NOTICE D'UTILISATION

GHOST®

GERMAN BICYCLE TECHNOLOGY

Notice d'utilisation

pour vélos GHOST

Version 12.01

1. Indications fondamentales sur votre nouveau vélo et sur la présente notice d'utilisation 7

1.1 Domaine d'application 7
1.2 Ensemble fourni à la livraison 7
1.2.1 Équipement de base 7
1.2.2 Accessoires optionnels à monter par le revendeur spécialisé 7
1.3 Documents applicables 7
1.4 Prescriptions légales 8
1.5 Conventions 9
1.5.1 Symboles et termes d'avertissement 9
1.5.2 Abréviations 9
1.5.3 Termes techniques 10
1.5.4 Composition des textes 11

2. Pour votre sécurité 11

2.1 Veuillez respecter les indications de la présente notice d'utilisation. 11
2.2 Consultez votre magasin spécialisé. 12
2.3 Utilisez votre vélo conformément aux dispositions prévues. 12
2.3.1 Quels sont les travaux que vous êtes autorisés à effectuer vous-même sur votre vélo ? 12
2.3.2 De quoi devez-vous tenir compte pour des transformations ou le post-équipement avec des accessoires ? 12
2.3.3 Qui peut se servir de votre vélo ? 13
2.3.4 Où pouvez-vous utiliser votre vélo ? 14

3. Caractéristiques techniques 17

3.1 Températures et poids total admissibles 17
3.2 Couples de serrage pour assemblages vissés 17

4. Caractéristiques et fonctionnement 18

4.1 Types, catégories, séries 18
4.1.1 Vélo tout-terrain (fully + hardtail) 19
4.1.1.1 Fully 19
4.1.1.2 Hardtail 21
4.1.2 Vélo cross (série CROSS) 22
4.1.3 Vélo de course/fitness (séries RACE, SPEEDLINE) 23
4.1.4 Vélo de trekking et vélo de ville (série TREKKING, CITYLINE) 24
4.1.5 Vélo enfant et adolescent (série POWERKID) 25
4.2 Cadre et fourche 26
4.3 Freins 28
4.3.1 Configuration des freins 28
4.3.2 Type de freins 28
4.4 Changement de vitesses 31
4.4.1 Changement de vitesse à dérailleur 32
4.4.2 Moyeu à vitesses intégrées 32
4.4.3 Commande de dérailleur 32
4.5 Systèmes de serrage pour roues et tiges de selle 34

4.6	Matériaux	35
4.6.1	Différents types de matériaux	35
4.6.2	Informations et conseils sur l'utilisation du carbone	35
4.6.2.1	Informations sur la structure du cadre	36
4.6.2.2	Voici comment utiliser correctement les pièces en carbone	36
4.7	Pneus	37
5.	**Jeux de cadres**	**38**
6.	**Avant la première utilisation**	**38**
7.	**Avant chaque sortie**	**38**
7.1	Contrôle des roues	39
7.1.1	Contrôle du serrage et de la position	40
7.1.2	Contrôle des jantes	40
7.1.2.1	Contrôle de l'usure des jantes (uniquement sur les vélos équipés de freins sur jantes)	41
7.1.2.2	Contrôle du voilage des jantes	41
7.1.2.3	Contrôle de l'encrassement des jantes (uniquement sur les vélos équipés de freins sur jantes)	41
7.1.2.4	Contrôle des pneus	41
7.1.2.5	Contrôle du positionnement du pneu	42
7.1.2.6	Contrôle de la position de la valve (uniquement pour les pneus tubeless)	42
7.1.2.7	Contrôle de la pression de gonflage	43
7.1.3	Autres contrôles à effectuer	43
7.2	Contrôle de la selle et de la tige de selle	44
7.3	Contrôle du guidon et de la potence	45
7.4	Contrôle des pièces rapportées sur le guidon	46
7.5	Contrôle du jeu de direction	47
7.6	Contrôle de la fourche à suspension	48
7.7	Contrôle de la suspension de la roue arrière	48
7.8	Contrôle des freins	48
7.8.1	Contrôle général du fonctionnement	49
7.8.2	Contrôle des freins à disque hydrauliques	49
7.8.3	Contrôle des freins hydrauliques sur jante	50
7.8.4	Contrôle des freins sur jantes avec câble (version VTT)	51
7.8.5	Contrôle des freins sur jantes avec câble (version vélo de course)	53
7.8.6	Contrôle du frein à rétropédalage	55
7.9	Contrôle de la transmission, de la chaîne	55
7.10	Contrôle de l’éclairage	55
7.11	Contrôle du porte-bagages	56
7.12	Contrôle des protections de roue (garde-boue)	56
7.13	Contrôle de la béquille	57
7.14	Contrôle des pièces propres aux vélos enfants	58
7.15	Autres contrôles à effectuer	58

8. Réglages et manipulation du vélo 59

8.1 Réglage de la hauteur de selle 59
8.2 Réglage de la fourche à suspension 59
8.2.1 Fourche à suspension pneumatique 59
8.2.1.1 Réglage de la pression d'air 59
8.2.1.2 Activation et désactivation de la suspension 60
8.2.2 Fourche sans suspension pneumatique 61
8.3 Réglage de la suspension de la roue arrière 61
8.4 Manipulation du dérailleur 61
8.4.1 Changement de vitesse à dérailleur 61
8.4.1.1 Passage sur un plateau/pignon plus grand 62
8.4.1.2 Passage sur un plateau/pignon plus petit 64
8.4.2 Moyeu à vitesses intégrées 67
8.4.2.1 Passage à une vitesse inférieure 67
8.4.2.2 Passage à une vitesse supérieure 68
8.5 Manipulation des freins 68
8.6 Manipulation des systèmes de serrage pour roues et tiges de selle 69
8.6.1 Ouverture et fermeture de l'essieu à serrage rapide 69
8.6.1.1 Ouverture de l'essieu à serrage rapide 70
8.6.1.2 Fermeture de l'essieu à serrage rapide 70
8.6.2 Ouverture et fermeture de l'arbre de roue 72
8.6.2.1 Ouverture de l'arbre de roue 72
8.6.2.2 Fermeture de l'arbre de roue 73
8.6.3 Ouverture et fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle 74
8.6.3.1 Ouverture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle 74
8.6.3.2 Fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle 75
8.6.4 Serrage des vis et écrous des roues 76
8.6.5 Ouverture et fermeture du système de serrage à vis et écrous pour tige de selle 76
8.6.5.1 Ouverture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle 76
8.6.5.2 Fermeture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle 77

9. Chargement du vélo 77

10. Utilisation du vélo 80

11. Que faire après une chute ou un accident 81

11.1 Indications fondamentales 81
11.2 Cadres en carbone 82

12. Parcage du vélo en lieu sûr 82

12.1 Vélos munis d'une béquille 82
12.2 Vélos non munis d'une béquille 83

13. Transport du vélo 84
13.1 Montage et démontage des roues 84
13.1.1 Démontage de la roue avant 85
13.1.2 Montage de la roue avant 86
13.1.3 Démontage de la roue arrière 87
13.1.4 Montage de la roue arrière 88
13.1.5 Ouverture et fermeture des freins 89
13.1.5.1 Ouverture des freins hydrauliques sur jantes Magura HS 33 89
13.1.5.2 Fermeture des freins hydrauliques sur jantes Magura HS 33 90
13.1.5.3 Ouverture des freins sur jantes VTT et Trekking (V-Brake) 90
13.1.5.4 Fermeture des freins sur jantes VTT et Trekking (V-Brake) 91
13.1.5.5 Ouverture des freins sur jantes vélo de course 92
13.1.5.6 Fermeture des freins sur jantes vélo de course 92
13.2 Montage et démontage de la tige de selle avec selle 92
13.2.1 Démontage de la tige de selle 92
13.2.2 Montage de la tige de selle 93
14. Maintenance du vélo 94
14.1 Votre plan d'inspection et de maintenance 95
14.2 Nettoyage et entretien de votre vélo 95
14.3 Service à l'atelier 97
15. Défaillances en cours de route 98
15.1 Changement de vitesses, transmission 98
15.2 Freins 99
15.3 Cadre, tige de selle et suspension 100
15.4 Garde-boue, porte-bagages, éclairage 102
15.5 Roues et pneus 102
15.5.1 Remplacement du pneu et de la chambre à air 103
16. Mise hors service de votre vélo pour une durée prolongée 105
17. Mise au rebut du vélo 105
18. Garantie 105
18.1 Généralités 105
18.2 Garantie de stabilité des cadres pour les modèles construits à partir de 2011 106
19. Présentation d’ensemble de toutes les pièces du vélo 107
20. Mentions légales 112

Cher client, chère cliente,

Nous vous félicitons d'avoir choisi un vélo Ghost et nous vous remercions de votre confiance.

En achetant ce vélo, vous avez fait l'acquisition d'un moyen de locomotion écologique et sportif de qualité supérieure. Son utilisation vous procurera un grand plaisir et sera en même temps très bénéfique pour votre santé.

1. Indications fondamentales sur votre nouveau vélo et sur la présente notice d'utilisation

La présente notice d'utilisation constitue un document très important.
Veuillez la lire attentivement avant la première utilisation et la conserver soigneusement.

1.1 Domaine d'application

La présente notice d'utilisation s'applique uniquement aux vélos de marque GHOST à partir de 2012, conformément à ce qui figure aux *chapitres 4.1. à 4.1.5*.

La présente notice d'utilisation ne s'applique pas aux modèles GHOST Epac et Pedelec.

1.2 Ensemble fourni à la livraison

1.2.1 Équipement de base

- Vélo complet (divers modèles sans pédales) ou jeu de cadres
- Pour les cadres en carbone : pâte de montage
- En cas de présence de freins à disques : un protecteur de transport
- Notice d'utilisation dans votre langue nationale

1.2.2 Accessoires optionnels à monter par le revendeur spécialisé

Veuillez consulter le *chap. 2.3.2. De quoi devez-vous tenir compte pour des transformations ou le post-équipement avec des accessoires ?* Vous y trouverez des indications sur les accessoires optionnels que vous pourrez faire monter sur votre vélo.

1.3 Documents applicables

- Document de livraison
  Le document de livraison est un document important que votre revendeur spécialisé vous remet après l'avoir intégralement rempli. Il renferme les données d'identification de votre vélo, ainsi que d'autres données techniques.
- Notices d'utilisation des composants
  Le document de livraison précise quelles notices d'utilisation de composants sont jointes.
  Vous y trouverez des informations spécifiques au produit.

  La grande diversité des composants fait que la présente notice d'utilisation ne peut contenir la description de tous les composants montés sur votre vélo. Les informations pour l'utilisateur importantes pour vous sont jointes séparément et citées dans le document de livraison.
  Les informations et les instructions qu'elles contiennent doivent être respectées et suivies en priorité !

- L'évolution des connaissances techniques peut conduire à des modifications rapides des modèles, de leurs caractéristiques techniques et de la documentation associée. Lorsque de telles modifications revêtent une importance particulière pour le mode d'emploi et pour votre sécurité, les informations pour l'utilisateur correspondantes sont jointes sous forme de document séparé et sont citées dans le document de livraison.
- Renseignez-vous auprès de votre magasin spécialisé pour vérifier dans quelle mesure les caractéristiques techniques sont à jour.

1.4 Prescriptions légales

En tant qu'usager de la route, vous devez respecter les règles du code de la route de votre pays.

Pour utiliser votre vélo en Allemagne, vous n'avez pas besoin de certificat d'immatriculation.

Vous ne pouvez circuler sur les routes et chemins publics que si vous avez monté sur votre vélo tous les post-équipements requis conformément aux prescriptions légales de votre pays. En Allemagne, ces exigences sont précisées dans le code d'immatriculation des véhicules routiers (StVZO).
Ce code exige les équipements suivants :

- Deux freins indépendants ;
- Un avertisseur sonore ;
- Éclairage avant (projecteur blanc) et arrière (feu rouge) alimenté par une dynamo ;
- Les vélos de course de moins de 11 kg ne doivent pas impérativement être équipés d'une dynamo. Pour les vélos de course ne devant pas impérativement être équipés d'une dynamo, il faut cependant se munir en permanence d'un éclairage à piles homologué. Cette obligation n’est pas applicable aux vélos de course durant la participation à une course ;
- Un catadioptre blanc à l'avant (souvent intégré au projecteur) et deux catadioptres rouges à l'arrière (l'un d'eux étant souvent intégré au feu arrière) ;
- Deux catadioptres jaunes sur la roue avant et deux autres sur la roue arrière, ou bien : pneus à bande réfléchissante latérale de chaque côté ;
- Deux catadioptres jaunes sur la pédale droite et sur la pédale gauche ;
- Tous les éclairages et réflecteurs doivent être homologués explicitement pour les vélos. Veuillez vous adresser à ce sujet à votre magasin spécialisé ;
- Pour circuler en Allemagne, veuillez consulter le texte intégral du StVZO ou vous adresser à votre magasin spécialisé ;
- Vous trouverez le texte de loi détaillé sur Internet à l'adresse suivante : http://www.gesetze-im-internet.de/stvzo/ (Version : 01/2012)
- Si vous utilisez votre vélo hors d'Allemagne, veuillez respecter les règlements en vigueur dans votre pays. Pour cela, adressez-vous à votre magasin spécialisé ou aux autorités compétentes.

NOTA :
L'équipement prescrit en Allemagne fait partie de l'ensemble fourni à la livraison de votre vélo sur les séries/ modèles suivants : TREKKING

Pour un post-équipement sur tous les autres modèles de vélo, veuillez vous adresser exclusivement à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

1.5 Conventions

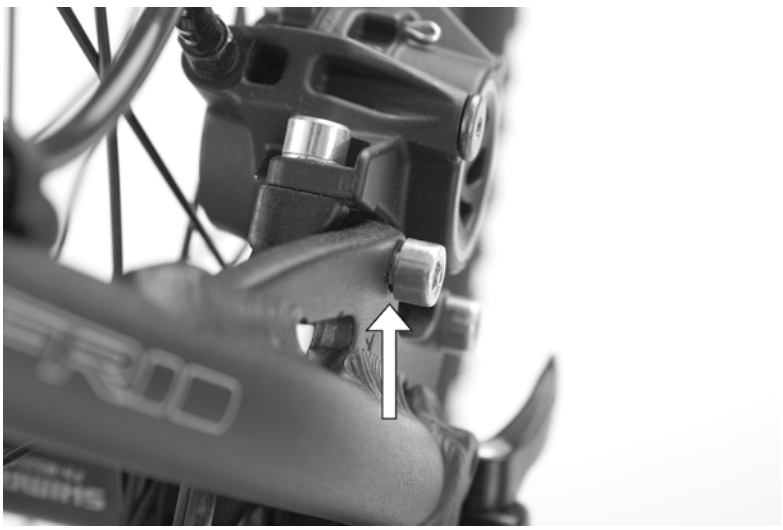
1.5.1 Symboles et termes d'avertissement

Symbole et terme d'avertissement	Signification
⚠	**Attire l'attention sur le mode d'emploi et les conséquences des informations de sécurité.**
⚠ **AVERTISSEMENT**	**Attire l'attention sur une situation dangereuse à éviter pour ne pas encourir un risque de blessure grave, voire mortelle.**
⚠ **PRUDENCE**	**Attire l'attention sur une situation dangereuse à éviter pour ne pas encourir un risque de blessure légère ou de gravité moyenne.**
NOTA	*Attire l'attention sur des dégâts matériels possibles et sur des informations importantes.*

1.5.2 Abréviations

Abréviation	Signification
°	Degré, degré angulaire
bar	Unité usuelle pour la mesure de la pression d'air
°C	Degré Celsius, unité de mesure de température
DIN	Norme de l'Institut allemand de normalisation
EN	Norme européenne
EPAC	Electric Power Assisted Cycles, également appelé Pedelec (pedal electric) Vélo muni d'un moteur électrique auxiliaire qui ne peut fournir une assistance que si le cycliste appuie en même temps sur les pédales
h	Heure(s)
HWK	Chambre des métiers et de l'artisanat (en Allemagne)
IHK	Chambre de Commerce et d'Industrie (en Allemagne)
km/h	Kilomètre à l'heure, unité de mesure de vitesse
kg	Kilogramme, unité de mesure de masse
VTT	Vélo tout-terrain
Nm	Newton mètre, unité de mesure de couple
Pedelec	voir EPAC
psi	**p**ound per **s**quare **i**nch, unité américaine de mesure de la pression (1 psi = 0,06897 bar)
RH	Hauteur du cadre
StVO	Code de la route allemand
SW	Surplat, dimensions sur plats, dimension de clé

1.5.3 Termes techniques

Terme technique	Signification
Voile	Déformation qui fait zigzaguer la jante lorsqu'elle tourne
Couple	ou couple de serrage. Exprime la force avec laquelle une vis doit être serrée.
Revendeur / atelier spécialisé	Entreprise autorisée, par les autorités compétentes et par le fabricant, à se nommer entreprise spécialisée pour la vente et la réparation de vélos conventionnels.
Force manuelle	Force exercée d'une seule main par un adulte de taille moyenne en appliquant un effort modéré ou moyen.
Manomètre	Appareil servant à la mesure de la pression d'air (de gonflage)
Vissage correct	Le fait de serrer un assemblage vissé de telle sorte que la surface inférieure de la tête des vis s'applique intégralement sur la pièce à visser.
Vissage incorrect	Le fait de ne pas serrer suffisamment un assemblage vissé, de telle sorte que la surface inférieure de la tête des vis ne s'applique pas intégralement sur la pièce à visser. Ce défaut est généralement reconnaissable au fait qu'un interstice subsiste entre la tête de la vis et la pièce à visser. 

1.5.4 Composition des textes

Dans la présente notice d'utilisation, les règles de composition suivantes sont appliquées pour permettre la distinction des différents types de textes :

- Les consignes de sécurité sont précédées d'un symbole et d'un terme d'avertissement, et écrites en caractères gras, voir *chap. 1.5.1, Symboles et termes d'avertissement.*
- Les textes décrivant un mode opératoire sont numérotés.
- Les renvois sont écrits en caractères italiques.
- Les dessins des planches illustrées ne font pas de distinction entre les différents modèles. Ils s'appliquent donc à tous les modèles de vélo traités dans la présente notice d'utilisation.
- Vous trouverez une planche d'illustrations, avec toutes les pièces et tous les composants cités dans le texte, au *chapitre 19, Présentation d'ensemble de toutes les pièces du vélo.*
- Désignations d'emplacements :
  dans la présente notice d'utilisation, nous employons les désignations suivantes pour définir la position d'objets dans l'espace (positionnement). Les indications gauche, droite, avant et arrière se réfèrent toujours à la position vue dans le sens de la marche.

2. Pour votre sécurité

2.1 Veuillez respecter les indications de la présente notice d'utilisation.

⚠

- **Avant d'utiliser votre vélo pour la première fois, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation.**
- **Veillez à ce que votre revendeur spécialisé ait intégralement rempli le document de livraison de votre vélo et vous ait remis tous les documents marqués sur le document de livraison.**
- **Si vous constatez des omissions, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.**
- **Ne montez pas sur votre vélo avant d'en avoir reçu la documentation intégrale et de l'avoir lue attentivement et intégralement.**
- **Si vous revendez votre vélo ou si vous l'offrez à une autre personne, n'oubliez pas de remettre cette notice d'utilisation avec votre vélo au nouveau propriétaire.**
- **Notice d'utilisation pour <u>vélos d'enfants et d'adolescents :</u>**
- **La présente notice d'utilisation s'adresse dans ce cas aux adultes investis de l'autorité parentale des enfants et des adolescents qui utilisent le vélo.**
- **Dans la présente notice, les expressions du type « faites faire... », « faites réparer/contrôler votre vélo », etc. s'adressent toujours à l'enfant, l'adolescent et son vélo.**
- **Lisez ensemble la présente notice d'utilisation et expliquez-en à votre enfant tous les points, notamment les dangers.**
- **En tant que parent/tuteur, vous êtes responsable de la sécurité liée à l'utilisation du vélo.**

2.2 Consultez votre magasin spécialisé.

NOTA :
Votre revendeur spécialisé qui vous a aidé à fixer votre choix et qui a procédé à l'assemblage final de votre vélo reste un partenaire très important pour l'avenir. C'est à lui que vous devez vous adresser pour l'inspection et la maintenance ainsi que pour les transformations ou réparations de tout genre. Veuillez consulter votre revendeur spécialisé pour toute question concernant votre vélo.

2.3 Utilisez votre vélo conformément aux dispositions prévues.

⚠

Toute utilisation de votre vélo dans des conditions non conformes à la destination prévue peut mener à des situations routières dangereuses et entraîner des risques de chute et d'accident.
Utilisez toujours votre vélo comme prescrit dans la présente notice d'utilisation et dans la documentation supplémentaire qui vous a été remise le cas échéant.

2.3.1 Quels sont les travaux que vous êtes autorisés à effectuer vous-même sur votre vélo ?

⚠

Si des travaux touchant votre vélo ne sont pas exécutés correctement, ils risquent de causer des défauts ou d'endommager votre vélo et d'en compromettre la sécurité. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **Vous êtes seulement autorisé à effectuer sur votre vélo les opérations dont le mode opératoire vous est décrit dans la présente notice d'utilisation et pour lesquelles vous disposez de l'outillage adéquat.**
- **Ne modifiez pas les caractéristiques de composants quelconques de votre vélo.**
- **Toute autre intervention ne doit être effectuée que par un revendeur spécialisé.**

2.3.2 De quoi devez-vous tenir compte pour des transformations ou le post-équipement avec des accessoires ?

⚠

Des transformations ou le post-équipement avec des accessoires qui ne sont pas autorisés pour votre vélo peuvent endommager votre vélo et en compromettre la sécurité. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **Ne procédez jamais vous-même à un post-équipement ou à une transformation de votre vélo.**
- **Pour choisir des accessoires et des éléments de transformation, veuillez toujours vous concerter avec un revendeur spécialisé. Comme post-équipement, vous pouvez faire monter les accessoires suivants :**
  - Pédales automatiques à encliquetage ;
  - Compteur ;
  - Porte-bidon (uniquement s'il existe une possibilité de fixation) ;
  - Équipement pour la circulation sur les routes et chemins publics conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays (uniquement s'il existe des possibilités de fixation) ;
  - Porte-bagages (uniquement s'il existe une possibilité de fixation) ;
  - Siège enfant, si vous utilisez un porte-bagages agréé pour le montage d'un siège enfant. Consultez votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller ;

– Sacoches, si vous utilisez un porte-bagages agréé pour le montage de sacoches. Consultez votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

- **La société GHOST interdit d'utiliser des pièces de rechange ayant des dimensions différentes de celles des pièces d'origine (p. ex. fourches à suspension ou éléments de suspension ayant une hauteur / une longueur / un débattement supérieur ou inférieur, système de freinage ayant des disques de freins plus grands, pneus plus larges, etc.).**
- **Il est interdit d'utiliser en remplacement ou en post-équipement des pièces qui n'ont pas été homologuées par la société GHOST pour son modèle de vélo. Adressez-vous à ce sujet à votre magasin agréé GHOST.**
- **Il est interdit d'équiper ultérieurement les vélos GHOST de moteurs électriques.**
- **Ne modifiez en aucun cas les caractéristiques des pièces du vélo existantes.**
- **Veillez à ce que votre revendeur spécialisé vous remette la documentation concernant vos accessoires et éléments de transformation.**
- **Veillez à ce que votre revendeur spécialisé ait noté dans le document de livraison les documents qu'il vous a remis.**
- **Emportez toujours votre document de livraison en allant consulter votre revendeur spécialisé pour acheter ultérieurement des accessoires ou des éléments de transformation.**
- **Respectez toutes les consignes de sécurité et spécifications données dans la documentation jointe à vos accessoires et à vos éléments de transformation.**

2.3.3 Qui peut se servir de votre vélo ?

⚠

- **Pour pouvoir rouler avec un vélo, le cycliste doit savoir faire du vélo, autrement dit connaître les principes de base d'utilisation d'un vélo et être capable de garder un bon équilibre.**
- **À l'arrêt, le cycliste doit pouvoir monter sur le vélo et en descendre sans aucune difficulté. Ceci est particulièrement important lorsque la selle est réglée dans une position ergonomique optimale et que les pieds du cycliste assis n'atteignent pas le sol.**
- **Le cycliste doit avoir la taille qui convient pour le vélo et la charge totale maximale autorisée ne doit pas être dépassée *(voir chap. 3.1, Températures et poids total admissibles)* :**

Hauteur de cadre correcte VTT						
sauf NORTHSHORE, DOWNHILL, 4CROSS, DIRT						
Taille du cycliste en cm	**135-145**	**145-155**	**155-165**	**165-180**	**180-190**	**190-195**
Hauteur du cadre en cm	**34**	**40**	**44**	**48**	**52**	**56**
RACE tous types						
Taille du cycliste en cm	**160-165**	**165-175**	**175-180**	**180-185**	**185-190**	**190-195**
Hauteur du cadre en cm	**50**	**53**	**56**	**58**	**60**	**62**
CROSS, TREKKING, SPEEDLINE						
Taille du cycliste en cm	**145-155**	**155-165**	**165-180**	**180-190**	**190-195**	
Hauteur du cadre en cm	**45**	**49**	**53**	**57**	**61**	
CROSS LADY, TREKKING LADY						
Taille du cycliste en cm	**135-145**	**145-155**	**155-165**	**165-180**		
Hauteur du cadre en cm	**40**	**45**	**48**	**52**		

NOTA :
Les valeurs mentionnées ne sont données qu'à titre indicatif. Pour des raisons diverses, il peut être préférable de choisir une hauteur de cadre plus ou moins grande. Pour cela, veuillez consulter votre magasin spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

- **Les enfants et adolescents doivent pouvoir se servir du vélo en toute sécurité. Le type de vélo, sa taille et les éléments de commande (poignées de frein par exemple) doivent être adaptés aux mains des enfants. Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.**
- **Bonne constitution physique et mentale si le cycliste souhaite rouler sur des routes et chemins publics : le cycliste doit être physiquement et mentalement capable de s'insérer dans la circulation routière.**

NOTA :
Pour de plus amples informations sur les conditions techniques à remplir pour être autorisé à circuler sur les voies publiques, voir chap. 1.4, Prescriptions légales.

2.3.4 Où pouvez-vous utiliser votre vélo ?

⚠
Si vous soumettez votre vélo à des sollicitations excessives, en roulant sur des routes, chemins ou pistes pour lesquels votre vélo n'a pas été conçu, des pièces de votre vélo peuvent présenter des défaillances ou casser. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.
Circulez avec votre vélo exclusivement sur les routes, chemins ou pistes autorisés pour votre modèle, conformément à la classification suivante.

NOTA :
Tous les vélos sont classés en différentes catégories
(voir la classification suivante ainsi que le chapitre 4.1, Types, catégories, séries).

Explications relatives à la catégorisation ci-après

Symbole	Signification
X	autorisé
-	non autorisé
X*	autorisé sur les routes et chemins publics uniquement avec l'équipement complémentaire prescrit par la loi, voir *chapitre 1.4, Prescriptions légales.*

<table>
<tr><th>Désignation</th><th colspan="2">Définition</th></tr>
<tr><td>Route</td><td colspan="2">Chaussées asphaltées</td></tr>
<tr><td>Voies stabilisées</td><td colspan="2">Voies ayant un terrain stable tel que sable, gravier ou terrain similaire (p. ex. chemin forestier, chemin de terre)</td></tr>
<tr><td>Cross-Country</td><td>Le terrain comporte des parcours sur route, chemin forestier, chemin de terre, de gravier ou de cailloux, avec des côtes et des descentes.</td><td rowspan="6">Voies ayant un terrain instable avec des racines, des traverses, des pierres, des marches, etc.
Plus le débattement augmente, plus le terrain sur lequel les roues sont sollicitées peut devenir irrégulier. Les caractéristiques routières en descente en terrain difficile ont de plus en plus d'importance. La qualité des caractéristiques routières en montée se maintient à un niveau élévé grâce à des trains roulants sophistiqués. Ce n'est cependant qu'à partir de la catégorie Freeride qu'elle commence à perdre de l'intérêt. En condition extrême, la conception des roues est adaptée en conséquence.</td></tr>
<tr><td>All Mountain Tour</td><td rowspan="4"> </td></tr>
<tr><td>All Mountain Trail</td></tr>
<tr><td>Enduro</td></tr>
<tr><td>Freeride</td></tr>
<tr><td>VTT de descente</td><td>Ce domaine d'intervention est caractérisé par une vitesse élevée en descente sur terrain irrégulier avec des roches meubles, des grosses racines, des sauts et des chocs importants.</td></tr>
<tr><td>Dirt</td><td colspan="2">Parcours spécialement conçus pour ce type de vélo (parcours BMX)</td></tr>
<tr><td>Parc sportif</td><td colspan="2">Terrain spécialement destiné à la pratique du Freeride, du VTT de descente et du dirt</td></tr>
<tr><td>Sauts</td><td colspan="2">NOTA :
La réalisation de sauts avec ces vélos est autorisée aux risques et périls de l’utilisateur. Participez aux cours de perfectionnement correspondants pour mieux sentir quels sont les sauts que l'on peut faire en fonction du type de vélo. L’utilisation de ces équipements de sport nécessite des connaissances et une expérience appropriées !</td></tr>
</table>

Modèle	Domaine d'intervention / catégorie										
	Route	Voies stabilisées	Cross-Country	All Mountain Tour	All Mountain Trail	Enduro	Freeride	VTT de descente	Dirt	Parc sportif	Sauts
SE, EBS COMP, EBS PRO, MISS, POWERKID	X*	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RT, MISS RT, HTX, EBS HTX	X*	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
AMR, MISS AMR, EBS AMR, ASX	X*	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
AMR PLUS	X*	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
CAGUA	X*	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
NORTHSHORE	X*	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
DOWNHILL	X*	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
4CROSS, DIRT	X*	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X
RACE, EBS RACE, SPEEDLINE	X*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TREKKING	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CROSS	X*	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTA :
Il est possible d'équiper aussi des vélos d'autres catégories de roues de course ou de pneus de type vélo de course. Ces pneus se reconnaissent par une largeur maxi de 28 mm, indiquée p. ex. au moyen de deux nombres tels que 28-622 ou 28-559 apposés sur les côtés du pneu. Les notas applicables au modèle ROAD RACE s'appliquent à ces vélos. La dimension des pneus est mentionnée sur le flanc des pneus.

⚠

Votre sécurité sur les routes, les chemins et dans la nature dépend de votre vitesse.
Plus votre vitesse est élevée, plus vous prenez de risques !

- **Veuillez noter que tout chemin ou route peut être détérioré et présenter des obstacles susceptibles de menacer votre sécurité et d'endommager votre vélo.**

- **Dans ce cas, veuillez rouler très lentement et très prudemment. Si la situation l'exige, poussez ou portez votre vélo. Utilisez le vélo exclusivement comme moyen de transport.**

- **Le fait de rouler de manière sportive, en faisant des sauts et en roulant à vitesse élevée, implique généralement un danger de chutes. Adaptez votre façon de rouler à vos aptitudes cyclistes.**

3. Caractéristiques techniques

3.1 Températures et poids total admissibles

Températures ambiantes admissibles	de -10 à +50 °C	
Poids total maximal autorisé	VTT y c. DOWNHILL, NORTHSHORE, 4X, DIRT :	120 kg
	CROSS, SPEEDLINE, RACE :	120 kg
	TREKKING :	140 kg
	POWERKID 24" :	100 kg
	POWERKID 20" :	80 kg
	POWERKID 16"/12" :	50 kg

3.2 Couples de serrage pour assemblages vissés

Pièce	Fabricant	Modèle/ type	Assem-blage	Type d'as-semblage	Couple de ser-rage (Nm)
Serrage tige de selle cadre	Tous	Cadre alu	Serrage tige de selle	1 vis	5 - 8
Serrage tige de selle cadre	Tous	Cadre en carbone	Serrage tige de selle	1 vis	5 - 6

4. Caractéristiques et fonctionnement

4.1 Types, catégories, séries

Nous produisons différents types de vélos. Ces types se répartissent selon différentes catégories et séries de produits.

NOTA :
Les différentes catégories sont définies au chap. 2.3.4, Où pouvez-vous utiliser votre vélo ?

Type		**Série de produits**	**Équipement de série conforme au code de la route allemand (StVZO)**	**Dynamo intégrée dans le moyeu de la roue avant**
Vélo tout-terrain (VTT)	Fully	• RT • MISS RT • AMR • MISS AMR • EBS AMR • ASX • AMR PLUS • CAGUA • NORTHSHORE • DOWNHILL	-	-
	Hardtail	• SE • EBS COMP/PRO • MISS • HTX • EBS HTX • 4CROSS • DIRT	-	-
Vélo cross		CROSS	-	-
Vélo de course/fitness		RACE EBS RACE SPEEDLINE	-	-
Vélo de trekking et vélo de ville		TREKKING	X	X
Vélo enfant et adolescent	Hardtail	• POWERKID 20" • POWERKID 24"	-	-
	Hardtail avec fourche avant rigide	• POWERKID 12" • POWERKID 16"	-	-

4.1.1 Vélo tout-terrain (fully + hardtail)

Aucun équipement prévu par le code de la route allemand (StVZO), dérailleur, freins sur jantes ou à disques, roues avec jantes de 559 mm, 584 mm ou 622 mm de diamètre et largeur de pneu d'au minimum 52 mm.

4.1.1.1 Fully

- Séries RT, MISS RT :
  – Fullies avec débattement avant et arrière de 100 mm. Équipement axé sur le poids pour les cyclistes plutôt sportifs.

- Séries AMR, MISS AMR, EBS AMR, ASX :
  – Fullies avec débattement avant et arrière de 120 mm. Idéal en montée comme en descente.

- Série AMR Plus :
  – Fullies avec débattement avant de 150/120 mm et débattement arrière de 150 mm. Agréable en montée comme en descente. L'accent est cependant mis sur les qualités en descente.

- Série CAGUA :
  – Fullies : avec débattement avant de 150/120 mm et débattement arrière de 150 mm. Agréable en montée comme en descente. L'accent est cependant mis sur les qualités en descente.

- Séries DOWNHILL, NORTHSHORE :
  – Fullies avec débattement avant et arrière de 200 mm, respectivement 180 mm. Modèle conçu avant tout pour le VTT de descente et les bike parks.

4.1.1.2 Hardtail

- Séries SE, MISS (sans MISS RT, MISS AMR), EBS (sans EBS HTX, EBS AMR, EBS RACE) :
  - Hardtails avec débattement avant de 100 mm. Vélos robustes d'usage quotidien destinés aux cyclistes amateurs portés sur la randonnée.

- Série HTX :
  - Hardtails avec débattement avant de 100 mm. Équipement axé sur le poids pour les cyclistes plutôt sportifs.

- Séries 4CROSS, DIRT :
  - Hardtails avec débattement avant de 100 mm. Modèle conçu avant tout pour les bike parks et les sauts.
  - Équipement identique à celui d'un VTT, certains modèles n'ayant cependant qu'un seul frein, pas de dérailleur ou un seul pour la cassette arrière.

4.1.2 Vélo cross (série CROSS)

Aucun équipement prévu par le code de la route allemand (StVZO), dérailleur, freins sur jantes ou à disques, jantes de 622 mm de diamètre et largeur de pneu de 42 mm.

- Série CROSS
  - Hardtails avec débattement avant de 60 ou 63 mm. Vélos d’usage quotidien pour évoluer rapidement sur les routes et les chemins.

4.1.3 Vélo de course/fitness (séries RACE, SPEEDLINE)

Aucun équipement prévu par le StVZO, dérailleur, freins sur jantes ou à disques, jantes de 622 mm de diamètre.

- Série RACE :
  - Vélos de course à cadre non suspendu et à fourche fixe pour évoluer de manière rapide et sportive sur route.
  - Guidon de course
  - Freins sur jante
  - Largeur de pneu : 23 mm

- Série SPEEDLINE :
  - Vélos à cadre non suspendu et à fourche fixe pour évoluer de manière rapide et confortable sur la route.
  - Guidon droit ou type VTT
  - Manette de dérailleur identique à celle des VTT
  - Freins sur jantes ou à disques comme sur les VTT

– Largeur de pneu : 35 mm

4.1.4 Vélo de trekking (série TREKKING)

Équipement conforme au code de la route allemand (StVZO) incluant dérailleur ou moyeu à vitesses intégrées, deux freins sur jantes ou à disques, porte-bagages, protections de roue (« garde-boue »).

- Série TREKKING :
  – Non suspendus ou hardtails avec débattement avant de 60 mm.
  – Vélos d'usage quotidien entièrement équipés pour se déplacer confortablement sur les routes et les chemins.
  – Guidon droit ou type VTT
  – Manette de dérailleur identique à celle des VTT
  – Freins sur jantes ou à disques comme sur les VTT
  – Dynamo moyeu

4.1.5 Vélo enfant et adolescent (série POWERKID)

Aucun équipement prévu par le StVZO, avec ou sans dérailleur, freins sur jantes et/ou frein à rétropédalage

- POWERKID 12" et 16" :
  - Cadre non suspendu et fourche fixe
  - Pas de dérailleur
  - Frein avant sur jantes
  - Frein arrière à rétropédalage
  - Stabilisateurs (en option)
  - Étiquette de marque (en option)
  - Diamètre des roues : 12" ou 16"

- POWERKID 20" :
  - Très similaire à un VTT
  - Hardtail avec fourche à suspension et débattement de 35 mm
  - Dérailleur arrière à 7 vitesses
  - Freins sur jantes comme sur les VTT
  - Diamètre des roues : 20"

- Powerkid 24" :
  - VTT dont les roues présentent un diamètre réduit
  - Hardtail avec fourche à suspension et débattement de 50 mm
  - Dérailleur à 24 vitesses
  - Freins sur jantes comme sur les VTT
  - Diamètre des roues : 24"

4.2 Cadre et fourche

Les cadres et fourches existent dans les versions suivantes :

- Hardtail non suspendu : cadre et fourche non suspendus

- Hardtail avec suspension : cadre non suspendu, mais fourche à suspension

- Fully : cadre suspendu et fourche à suspension

Les vélos à suspension complète intègrent différents systèmes de suspension et un nombre différent d'articulations. Le nombre d'articulations est facile à compter. Le support de l'élément de suspension ne compte pas en tant qu'articulation.

4.3 Freins

4.3.1 Configuration des freins

- Votre vélo possède un ou deux freins fonctionnant indépendamment l'un de l'autre.
- Sur certains modèles, le frein arrière est actionné en « pédalant en arrière » (frein à rétropédalage).
- Normalement, la poignée de frein placée à gauche du guidon actionne le frein avant et la poignée de droite le frein arrière. Cette disposition peut cependant varier en fonction des spécifications et des directives applicables dans les différents pays. Renseignez-vous sur cette disposition dans tous les cas et familiarisez-vous avec celle-ci.
- Si votre vélo dispose de deux poignées de frein du même type, vous avez la possibilité de faire modifier cette disposition par le magasin spécialisé si vous le souhaitez.

4.3.2 Type de freins

Les freins suivants sont montés sur nos vélos :

- Frein à disque hydraulique

- Frein sur jante
  - Frein sur jante hydraulique (Magura HS11 et HS33)

- Frein sur jante mécanique (V-Brakes)

- Frein sur jante vélo de course

- Frein à rétropédalage (seulement sur roue arrière)

4.4 Changement de vitesses

Les changements de vitesse suivants sont montés sur nos vélos :

- Changement de vitesse à dérailleur

- Moyeu à vitesses intégrées

- Pas de changement de vitesse (Single-Speed)

4.4.1 Changement de vitesse à dérailleur

Le changement de vitesse à dérailleur permet de choisir le rapport idéal en fonction de la vitesse et facilite notamment les montées.

Au changement de vitesse, la chaîne est posée/lancée sur un autre pignon. Les roues dentées du pédalier sont appelées « plateaux », et celles de la cassette de pignons « pignons ».

On ne peut changer de vitesse qu'en roulant. Le pédalier doit alors tourner dans le sens d'entraînement.

La manette sur le côté gauche du guidon actionne le dérailleur du pédalier. Le passage sur un plateau plus grand donne un rapport plus élevé (= passage à une vitesse supérieure). La résistance au pédalage augmente mais vous pouvez ainsi atteindre une vitesse supérieure.

La manette sur le côté droit du guidon actionne le dérailleur. Ici, le passage sur un pignon plus grand donne un rapport plus faible (= passage à une vitesse inférieure). La résistance au pédalage est réduite ; vous ne pouvez atteindre ainsi qu'une vitesse inférieure, mais vous gravissez les côtes plus facilement.

Voici comment calculer le nombre de rapports de vitesse : nombre de plateaux avant multiplié par le nombre de pignons arrière. Exemple : 2 plateaux x 10 pignons = 20 vitesses.

4.4.2 Moyeu à vitesses intégrées

Dans le cas d'un moyeu à vitesses intégrées, une boîte de vitesses est implantée dans le moyeu de la roue arrière. L'actionnement de la manette a pour conséquence de mettre en prise différentes roues dentées les unes sur les autres, et de changer ainsi le rapport de vitesses.

Sur les vélos avec moyeu à vitesses intégrées, nous utilisons le moyeu réducteur Shimano Alfine à 8 et 11 vitesses avec roue libre, c'est-à-dire sans frein à rétropédalage.

4.4.3 Commande de dérailleur

Les commandes de dérailleur suivantes sont montées sur nos vélos :

- Manette de dérailleur Shimano pour VTT

- Manette de dérailleur Sram pour VTT

- Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour VTT

- Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour vélo de course

- Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour dérailleur électrique Di2 de vélo de course

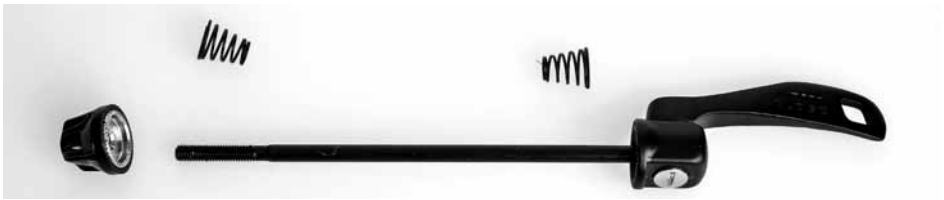
- Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Sram pour vélo de course

- Poignée de changement de vitesses Shimano pour VTT

4.5 Systèmes de serrage pour roues et tiges de selle

Nous utilisons les types de systèmes de blocage suivants pour le blocage des roues et des tiges de selle sur nos vélos :

- Essieux à serrage rapide



- Axe à serrage rapide pour tige de selle

- Arbres de roues

- Serrage par vis

4.6 Matériaux

4.6.1 Différents types de matériaux

Pour nos cadres de vélos, nous utilisons des alliages d'aluminium et des matériaux carbone. Les vélos de notre marque avec un cadre carbone se reconnaissent à l'indication complémentaire « LECTOR » ajoutée à a désignation du type de vélo. Tous les autres vélos sont fabriqués avec un cadre en aluminium.

4.6.2 Informations et conseils sur l'utilisation du carbone

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident

Le carbone est un matériau moderne utilisé dans la construction des vélos et des automobiles. Les pièces en carbone sont cependant relativement fragiles. Une erreur de montage ou d'utilisation peut provoquer la rupture des pièces et entraîner des situations dangereuses, des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

Les contraintes dues aux chocs et aux à-coups, provoquées par une utilisation non conforme à la

destination prévue, de même que les impacts de pierres peuvent causer une dégradation invisible de la structure carbone ainsi qu'un décollement interlaminaire (= décollement des couches de carbone).

Ces détériorations, associées aux efforts appliqués pendant l'utilisation du vélo, sont susceptibles de provoquer la rupture des pièces en carbone et d'entraîner des situations dangereuses, des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Respectez impérativement toutes les recommandations suivantes concernant les pièces en carbone.**
- **À la suite de chutes ou d'autres contraintes mécaniques importantes (supérieures aux contraintes normales), ne roulez plus avec un cadre et des pièces en carbone.**
- **À la suite d'une chute, adressez-vous sans tarder à un magasin spécialisé agréé par le fabricant et faites envoyer les pièces concernées au fabricant pour examen.**
- **Si vous avez des questions quant à la manipulation des pièces en carbone, adressez-vous à votre magasin spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.**

Le terme « carbone » désigne couramment une matière plastique renforcée par des fibres de carbone. Il s'agit d'une matière composite dans laquelle les fibres de carbone sont disposées en plusieurs couches dans une matrice plastique.

Cette matrice se compose de duromères (résine époxy). L'un des principaux rôles du matériau qui compose la matrice consiste à transmettre et à distribuer les efforts et à fixer les fibres.
Comme dans tous les matériaux renforcés par des fibres, la résistance à la traction est nettement plus élevée dans le sens des fibres que perpendiculairement aux fibres. Ainsi, les fibres de carbone sont disposées dans différentes directions pour pouvoir résister à tous les efforts.

4.6.2.1 Informations sur la structure du cadre

Sur la base d'analyses précises et de simulations réalistes des efforts exercés sur le cadre, l'orientation des fibres a pu être optimisée dans les différentes zones, que ce soit au niveau du pédalier ou du tube de direction.
Ces produits haut de gamme sont fabriqués manuellement. Ceci peut expliquer certaines différences de finition, qui ne peuvent pas pour autant faire l'objet de réclamations.

4.6.2.2 Voici comment utiliser correctement les pièces en carbone

1. Ne montez jamais de brides, de vis, de pinces ni aucun élément exerçant un effort mécanique sur le tube en carbone. Ceci ne s'applique pas à des composants de parties mentionnées de façon explicite, tels que guidons et tiges de selle. Néanmoins, il y a lieu de respecter les couples de serrage spécifiés.
2. Fixation sur pied d'atelier ou autre support à pince :
   - Ne placez jamais un tube carbone ou une tige de selle carbone dans la pince d'un pied d'atelier.
   - Pour une fixation sur un pied d'atelier, utilisez provisoirement une tige de selle de même diamètre en aluminium. Pour les instructions relatives au montage et au démontage, voir *chapitre 13.2, Montage et démontage de la tige de selle avec selle.*
3. Attention si vous utilisez des antivols en U ! Ils risquent d'endommager votre cadre.
   - Si vous utilisez des antivols en U, veillez à ce qu'ils ne fassent que toucher le tube carbone sans y exercer d'effort de pincement ou de compression.
4. Collier de serrage de la selle/tige de selle :
   - Le couple de serrage prescrit pour la vis du collier de fixation de la selle est compris entre 5 et 6 Nm.

- Le tube de selle ne doit pas présenter de traces d'usure ou d'effort mécanique.
- Ne graissez pas la tige ni le tube de selle. Utilisez exclusivement la pâte de montage carbone fournie.
- Les tiges de selle ne doivent être montées sur un cadre carbone qu'à la condition d'utiliser la pâte de montage carbone fournie.
- Ne fermez pas la pince de selle lorsqu'elle est démontée car cela pourrait causer des dégâts irréparables au tube de selle.
- Sortez la tige de selle environ tous les deux mois du cadre, nettoyez-la puis enduisez-la à nouveau de pâte de montage. *Voir à ce sujet le chapitre 13.2, Montage et démontage de la tige de selle avec selle.*

5. Porte-bidon :
   - Les filets sont destinés à fixer les porte-bidons courants. Le couple de serrage applicable sur les vis de fixation des porte-bidons sur le cadre est de max. 4 Nm.
6. Rouleaux :
   - Il est interdit d'utiliser des rouleaux à fixation rigide. La fixation des extrémités et de l'essieu à serrage rapide génère des efforts qui s'écartent nettement de ceux d'une utilisation normale et autorisée. Ceci risque d'endommager le cadre du vélo.
   - En revanche, l'utilisation sur un rouleau sans fixation du cadre est autorisée.
7. Transport : voir *chapitre 13, Transport du vélo*.

4.7 Pneus

Les vélos GHOST peuvent être équipées de série de différents types de pneus. La marque de pneu, le type, la dimension et les indications relatives à la pression d'air figurent sur les flancs des pneus.

En ce qui concerne les types de valves, nous utilisons principalement des chambres à air avec valves Sclaverand (SV). Sur les modèles de la série POWERKID, il est possible de monter des chambres à air avec valves Sclaverand (SV) ou avec valves Schrader (AV). L'illustration ci-dessous montre la version correspondante.

Lors de l'utilisation de chambres à air de rechange, veillez à n'utiliser que des chambres munies du même type de valve que celui qui équipe la chambre d'origine car les diamètres des vannes SV et AV sont différents.

Valve Schrader (AV)	Valve Dunlop (DV)	Valve Sclaverand (SV)

5. Jeux de cadres

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident

Toute erreur de montage de votre vélo et l'utilisation de pièces rapportées inadaptées peuvent provoquer des chutes graves.

Certains cadres de vélo GHOST sont disponibles séparément et peuvent être complétés en fonction de vos besoins individuels. Toute personne qui complète un cadre pour en faire un vélo sera considérée comme fabricant de ce vélo et assumera la responsabilité en cas d'erreurs d'assemblage et de défauts.

- **SEULS LES MAGASINS DE CYCLES AGRÉÉS PAR LA SOCIÉTÉ GHOST SONT AUTORISÉS PAR CETTE DERNIÈRE À COMPLÉTER VOTRE CADRE.**
- **La présente notice d'utilisation n'est pas une instruction de montage de votre jeu de cadre pour en faire un vélo.**
- **Pour compléter un cadre, seules des pièces conçues d'après les pièces utilisées de série et ayant les mêmes dimensions que ces dernières doivent être utilisées.**
- **Choisissez vos composants exclusivement avec votre magasin spécialisé. Il sait quelles sont les pièces qui conviennent à votre cadre.**

6. Avant la première utilisation

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute grave et d'accident
Votre vélo est livré préassemblé à votre revendeur. Certaines pièces qui jouent un rôle important sur le plan de la sécurité ne sont pas encore intégralement fixées ou suffisamment serrées. Le revendeur spécialisé doit se charger de l'assemblage final des composants et c'est à lui de faire le nécessaire pour mettre votre vélo en ordre de marche.

- **Veillez à ce que votre revendeur spécialisé ait intégralement rempli la « Check-list d'inspection avant la livraison au client » figurant dans le document de livraison de votre vélo.**
- **N'utilisez votre vélo qu'après l'avoir réglé de telle sorte que vous soyez assis dans la position qui vous convient parfaitement.**
- **Demandez à votre revendeur spécialisé de régler correctement la hauteur et la position de la selle à votre taille.**
- **Faites-vous expliquer la technique de votre vélo par le revendeur spécialisé afin de vous familiariser avec ses particularités.**
- **Vaporisez une couche de cire de protection sur votre vélo.**
  Voir *chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo.*

7. Avant chaque sortie

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute grave et d'accident
L'utilisation d'un vélo n'étant pas en parfait état de marche peut entraîner des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **C'est pourquoi, avant chaque sortie, il convient de vérifier si votre vélo se trouve en parfait état de marche. Pensez aussi que votre vélo laissé quelque temps sans surveillance a pu être renversé par un passant ou trafiqué par une personne mal intentionnée.**
- **Mémorisez l'état correct de votre vélo lorsqu'il est encore neuf afin de mieux reconnaître plus tard tout écart par rapport à cet état correct.**

NOTA :
Il peut être bien utile de prendre soi-même quelques photos de l'état d'origine.

- **Consultez immédiatement votre revendeur spécialisé si votre contrôle révèle un défaut. Vous pouvez aussi éliminer vous-même les défauts bénins, dans la mesure où le mode opératoire est décrit ci-après.**
- **Par contre, si la marche à suivre pour éliminer les défauts constatés n'est pas décrite ou que vous ne pouvez pas effectuer vous-même les travaux nécessaires, ou bien si la procédure décrite ne permet pas de remédier au défaut, veuillez vous adresser immédiatement à votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été remis en parfait état de marche.**

1. Soumettez tous les assemblages vissés à un contrôle visuel pour vous assurer qu'ils sont bien serrés. *Voir chap. 1.5.3 Termes techniques.*
2. Examinez intégralement votre vélo pour constater s'il présente des entailles, des écaillements, des rayures profondes ou tout autre dégât mécanique.
3. Si vous avez détecté des défauts lors de ce contrôle, veuillez vous adresser à votre revendeur spécia lisé.

NOTA :
Les chapitres qui suivent décrivent les essais pour les équipements de série de tous les vélos GHOST. Certains chapitres ne sont applicables que si votre vélo est muni des équipements cités. Vous trouverez la liste de ces équipements au chapitre Caractéristiques et fonctionnement. Si vous n'êtes pas sûr des contrôles qui correspondent à votre modèle de vélo, consultez votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

Si votre vélo a reçu des post-équipements ou a été modifié, il devra le cas échéant être soumis à de nouveaux contrôles. Veuillez consulter à ce sujet les indications figurant dans les informations pour l'utilisateur ou adressez-vous à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

7.1 Contrôle des roues

NOTA :
La roue avant et la roue arrière constituent les roues du vélo.

Une roue se compose des éléments suivants :

- Moyeu
- Seulement sur le moyeu de la roue arrière : pignons ou cassette de pignons
- Disque de frein (seulement sur équipement de frein à disque)
- Rayons
- Jante
- Pneu (cf. encadré suivant)

Il existe actuellement trois types de pneus :

• Pneus à tringle ou pneu pliable

Ce type de pneu est le plus courant et se compose des éléments suivants :

– Pneu

– Chambre à air

– Garniture de jante (uniquement sur les jantes avec trous de rayons)

Le pneu intègre une tringle ou un renflement qui s'accroche dans le talon de la jante lorsqu'on le gonfle.
Domaine d'utilisation : toutes catégories

• Pneus tubeless

Jantes spéciales (sans trous de rayons, ou trous de rayon hermétiquement fermés) et pneus spéciaux hermétiques qui rendent superflue la présence d'une chambre à air. En cas de crevaison, il est cependant possible d'en insérer une.
Domaine d'utilisation : vélos tout-terrain, vélos cross, vélos de course, vélos de route.

• Pneus à chambre à air

La chambre à air est insérée dans le pneu. Le pneu, chambre à air incluse, est collé à la jante spécialement conçue à cet effet. Il convient ici de respecter les instructions de montage des fabricants du pneu, de la colle et de la jante.
Domaine d'utilisation : vélos tout-terrain, vélos cross, vélos de course, vélos de route.

Pour toute question relative à votre type de pneus et leur dimension, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

Les vélos à équipement conforme au code de la route allemand (StVZO) sont éventuellement dotés de jantes à réflecteurs.

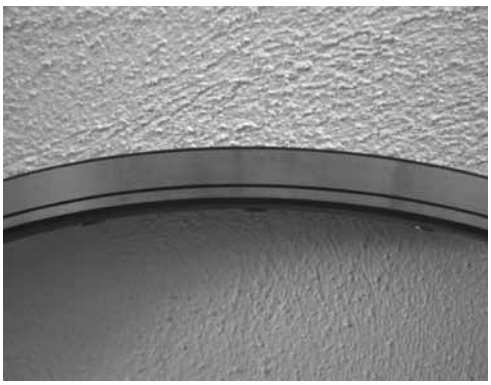
7.1.1 Contrôle du serrage et de la position

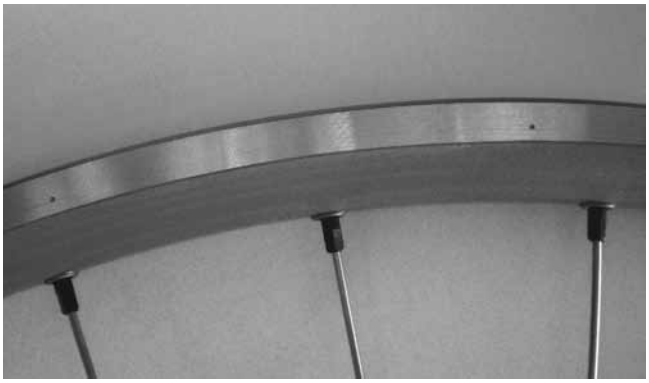
1. Secouez vigoureusement les deux roues perpendiculairement au sens de la marche.
   - Les roues ne doivent pas avoir de jeu dans leur système de serrage.
   - Le levier de serrage rapide ou l'arbre de roue doivent être fermés. *Voir chap. 8.6, Manipulation des systèmes de serrage pour roues et tiges de selle.*
2. Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.
3. Effectuez un contrôle visuel du montage des roues.
   - Les roues doivent être centrées entre le cadre et le frein.
   - Les roues doivent être centrées entre les montants du porte-bagages lorsqu'il y en a un.
   - Les pneus doivent tourner parallèlement aux protections de roue lorsqu'il y en a.
   - Aucune pièce de la roue ne doit être en contact avec le cadre, la protection de roue, le porte-bagages ou toute autre pièce. La distance minimale par rapport aux autres pièces doit être de 4 mm pour les vélos de course et de 6 mm pour les autres vélos. Exception : les garnitures et patins de freins doivent se trouver le plus près possible du disque de frein ou de la jante sans les toucher.

7.1.2 Contrôle des jantes

7.1.2.1 Contrôle de l'usure des jantes (uniquement sur les vélos équipés de freins sur jantes)

1. Contrôlez que les témoins d'usure (rainure circulaire ou plusieurs petits perçages sur le flanc de la jante) sont bien visibles.





2. Passez l'ongle de votre doigt sur le flanc de la jante, perpendiculairement. Vous ne devez pas sentir de stries sous l'ongle.

7.1.2.2 Contrôle du voilage des jantes :

1. Soulevez le vélo et faites tourner la roue avant et la roue arrière.
2. Observez l'écart entre la jante et les sabots de frein, ou, pour les freins à disques, l'écart entre la jante et les haubans ou les pattes de la fourche. Écart maximal autorisé par tour de roue :
   - 0,5 mm pour les jantes avec frein sur jante
   - 2,0 mm pour les jantes sans frein sur jante

7.1.2.3 Contrôle de l'encrassement des jantes (uniquement sur les vélos équipés de freins sur jantes)

1. Vérifiez l'absence de salissures, notamment d'huile ou de matières grasses, sur les jantes. Nettoyez sans tarder les jantes lorsqu'elles sont sales (voir *chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo*).

7.1.2.4 Contrôle des pneus

1. Vérifiez que vos pneus ne présentent pas de détériorations extérieures ou de corps étrangers incrustés, ni de signes d'usure :
   - Sur toute la bande de roulement, les sculptures du pneu doivent avoir conservé leur profil d'origine.
   - La trame située sous la gomme ne doit pas apparaître.
   - Le pneu ne doit présenter ni boursouflures, ni fissures.
2. Enlevez les corps étrangers éventuels (épines, gravillons, éclats de verre ou autres) à la main ou en agissant prudemment avec un petit tournevis. Observez ensuite si de l'air s'échappe.
   - En cas de fuite d'air, la chambre à air doit être remplacée. Vous avez la possibilité de changer vous-même la chambre à air de la roue. Vous trouverez les instructions correspondantes au *chap. 15.5.1, Remplacement du pneu et de la chambre à air*.

7.1.2.5 Contrôle du positionnement du pneu

1. Soulevez la roue avant.
2. Faites tourner la roue avant à la main. Le pneu doit tourner parfaitement, sans présenter de gauchissement ni de battement latéral.
3. Contrôlez la roue arrière en procédant comme pour la roue avant.

7.1.2.6 Contrôle de la position de la valve (uniquement pour les pneus tubeless)

1. Le cas échéant, dévissez l'écrou de valve.
2. Contrôlez la position des valves : les valves doivent pointer vers le centre de la roue.

7.1.2.7 Contrôle de la pression de gonflage

En cas de pression de gonflage insuffisante

- Le pneu et la chambre à air peuvent se déplacer sur la jante et par conséquent la valve est amenée dans une position oblique. L'embase de la valve risque alors de casser en cours de route, ce qui fait que le pneu se dégonflerait subitement.
- Le pneu risque de se déjanter dans les virages.
- Le risque de crevaison augmente.

NOTA :
La pression de gonflage prescrite peut varier en fonction du fabricant et du type de pneu. Tenez compte des indications du fabricant pour obtenir une pression de gonflage correcte sur le flanc des pneus. Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

La pression des pneus est parfois indiquée en « psi ». Le tableau suivant vous aidera à convertir la pression des pneus.

psi	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
bar	2,1	2,8	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7

Contrôlez la pression des pneus à l'aide d'un manomètre. Vous trouverez les appareils adaptés chez votre revendeur spécialisé. Consultez le mode d'emploi de ces appareils ou demandez à votre vendeur de vous expliquer son fonctionnement.

Pour les pneus à valves Schrader, vous avez également la possibilité de contrôler et de corriger la pression dans les stations-service.

- En cas de pression insuffisante : augmentez la pression avec une pompe adaptée.
- En cas de pression excessive : ouvrez la valve pour laisser s'échapper la quantité d'air voulue, puis contrôlez de nouveau la pression des pneus.

NOTA :
Une pompe à vélo équipée d'un manomètre permet de contrôler la pression des pneus pendant le gonflage. Laissez un peu d'air s'échapper du pneu, puis augmentez la pression jusqu'à la valeur requise.

Il existe plusieurs types de valves (voir chapitre 4.7, Pneus). Toutes les valves peuvent être protégées par un capuchon. Après avoir retiré le capuchon, vous pouvez directement ajuster la pompe sur les valves Schrader et les valves Dunlop. En revanche, sur les valves Sclaverand, vous devrez d'abord dévisser le petit écrou de sécurité jusqu'au blocage, puis le revisser complètement après gonflage. Demandez à votre commerçant de vous expliquer comment manipuler les valves.

7.1.3 Autres contrôles à effectuer

1. Contrôlez si des corps étrangers tels que des brindilles, des morceaux de chiffon etc. ne sont pas pris dans les roues.
2. Le cas échéant, enlevez-les avec précaution.
3. Si vous avez fait monter des réflecteurs, vérifiez leur bonne fixation.
4. S'ils sont desserrés, enlevez-les complètement.
5. Vérifiez si les roues n'ont pas été endommagées par des corps étrangers ou des pièces desserrées.

7.2 Contrôle de la selle et de la tige de selle

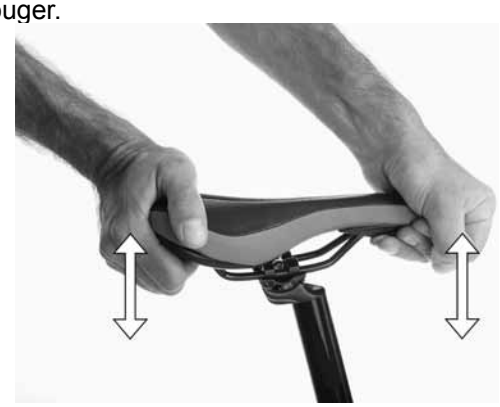
⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute grave
Si la profondeur d'insertion de la tige de selle n'est pas suffisante, elle risque de se détacher du cadre en cours de route, ce qui pourrait mener à des situations routières dangereuses et entraîner des risques de chute et d'accident. De plus, une tige de selle insuffisamment enfoncée risque d'entraîner des dommages irréparables à la tige de selle et au cadre.

- **Veillez à enfoncer correctement la tige de selle.**

1. Effectuez un contrôle visuel de la tige de selle. La marque « STOP » ou « MAX » ne doit pas être visible.

2. Essayez de tourner la selle et la tige de selle à la main dans le tube du cadre.
   La selle et la tige ne doivent pas bouger.

3. Essayez de faire bouger la selle à la main en appliquant- alternativement des efforts ascendants et descendants.
   La selle ne doit pas bouger.



4. Si la selle ou la tige de selle bougent, fixez-les correctement
   (voir *chapitre 8.6.3, Ouverture et fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle et chapitre 8.1, Réglage de la hauteur de selle).*

7.3 Contrôle du guidon et de la potence

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Un montage incorrect ou un guidon et une potence endommagés pourrait mener à des situations routières dangereuses et entraîner des risques de chute et d'accident.

- **Si vous constatez des vices sur ces pièces ou si vous avez le moindre doute les concernant, n'utilisez en aucun cas votre vélo.**
- **Consultez immédiatement un atelier spécialisé.**

1. Soumettez la potence et le guidon à un contrôle visuel.
   - La potence doit être orientée parallèlement à la jante de la roue avant.
   - Le guidon doit être perpendiculaire à la potence.
2. Serrez la roue avant entre vos jambes.
3. Saisissez le guidon à ses deux extrémités.
4. Essayez de faire tourner manuellement le guidon dans les deux sens.

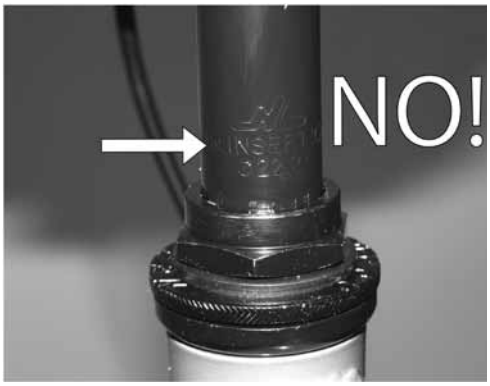
5. Essayez de faire tourner manuellement le guidon dans la potence.

- Aucune de ces pièces ne doit tourner ou se déplacer.
- Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.

Les modèles suivants sont équipés d'une potence :

- POWERKID 12"
- POWERKID 16"

6. Effectuez un contrôle visuel de la potence. La marque « Stop » ou « MAX » ne doit pas être visible.



7.4 Contrôle des pièces rapportées sur le guidon

Contrôlez la bonne fixation des manettes de dérailleur, des poignées de frein et des poignées du guidon :

1. Serrez la roue avant entre vos jambes ou maintenez le guidon d'une main.
2. De l'autre main, essayez de faire tourner les poignées de frein.

3. De l'autre main, essayez de faire tourner les manettes de dérailleur.
4. De l'autre main, essayez de tirer sur les poignées du guidon.
5. Si vous avez fait monter une sonnette sur votre vélo, essayez de la faire tourner en exerçant un léger effort à la main.

- Aucune de ces pièces ne doit tourner ou se déplacer.
- Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.

7.5 Contrôle du jeu de direction

Le jeu de direction est l'assise du pivot de fourche à l'intérieur du tube de direction. C'est par cette assise que les mouvements du guidon sont transmis à la fourche avant.

1. Contrôlez le jeu de direction. La roue avant doit pouvoir être braquée facilement et sans jeu dans les deux directions :
2. Placez-vous à côté de votre vélo et tenez-le avec les deux mains sur le guidon.
3. Freinez avec le frein avant et maintenez le frein serré.
4. Poussez votre vélo vers l'avant et vers l'arrière en lui faisant subir de brefs mouvements saccadés.
   - La direction ne doit présenter aucun jeu.
   - Aucun claquement ne doit être audible ou perceptible au toucher.
   - Aucun bruit de grincement ne doit être audible.
5. Tournez plusieurs fois le guidon et la roue avant vers la gauche et vers la droite.
   - La roue avant doit pouvoir être braquée facilement et sans jeu dans les deux directions.
   - La direction ne doit accrocher dans aucune position.
   - Si vous avez détecté des défauts lors de ce contrôle : veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

7.6 Contrôle de la fourche à suspension

1. Freinez avec le frein avant et maintenez le frein serré.
2. Appuyez de tout votre poids sur le guidon pour enfoncer la fourche à suspension, puis relâchez le guidon aussitôt.
3. La fourche doit s'enfoncer et remonter uniformément.
4. Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.
5. Coincez la roue avant entre vos jambes et essayez de relevez le vélo en tirant sur le guidon. Les tubes verticaux ne doivent pas se détacher des fourreaux, ni de la tête de fourche.
6. Veuillez également consulter les indications spécifiques de la notice d'utilisation de votre fourche à suspension.

7.7 Contrôle de la suspension de la roue arrière

1. Asseyez-vous sur votre vélo, puis exercez de vigoureux mouvement de haut- en bas sur le vélo pour éprouver sa suspension.
2. La suspension arrière du vélo doit monter et descendre uniformément.
3. Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.
4. Veuillez également consulter à ce sujet les indications spécifiques de la notice d'utilisation de votre élément de suspension.

7.8 Contrôle des freins

⚠ DANGER – Risque de chute grave
Une défaillance des freins entraîne toujours des situations routières dangereuses et des risques de chute et d'accident. Un dysfonctionnement des freins constitue un danger mortel.

- **Apportez donc un soin particulier au contrôle de votre système de freinage.**
- **Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser votre vélo en cas de défauts. Dans ce cas, adressez-vous immédiatement à votre atelier spécialisé.**

NOTA :
Lors d'excursions de plusieurs jours, les disques et les garnitures de freins peuvent subir une forte usure.

- *Dans le planning de vos excursions de plusieurs jours, prévoyez la possibilité de faire effectuer les travaux de maintenance éventuellement nécessaires dans des ateliers spécialisés.*
- *Par précaution, emportez des plaquettes de frein de rechange. Ainsi, vous ne devrez pas interrompre votre excursion si le type de plaquettes de frein qui convient pour votre modèle n'est pas disponible dans un atelier spécialisé consulté en cours de route.*

7.8.1 Contrôle général du fonctionnement

Contrôlez le fonctionnement de votre système de freinage en procédant comme suit :

1. Actionnez simultanément les deux poignées de frein à fond. La distance minimale entre la poignée de frein et la poignée du guidon doit atteindre au moins 10 mm.

2. Essayez de faire avancer le vélo tout en freinant. Les deux roues doivent rester bloquées.

7.8.2 Contrôle des freins à disque hydrauliques

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
La présence d'huile ou de graisse sur les disques de frein peut réduire l'efficacité du freinage, mener à des situations routières dangereuses et entraîner des risques de chute et d'accident.

- ***Nettoyez sans tarder les disques de freins lorsqu'ils sont sales (voir chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo).***

1. Effectuez un contrôle visuel des assemblages vissés de l'ensemble du système de freinage. Toutes les vis doivent être fermement serrées.

2. Tirez sur l'étrier de frein à la main, alternativement dans toutes les directions. L'étrier de frein ne doit pas bouger.

3. Actionnez la poignée de frein correspondante à l'arrêt et maintenez la poignée dans cette position. Effectuez un contrôle visuel du système de freinage de la poignée aux freins en passant par les câbles. Vous ne devez constater aucune fuite de liquide hydraulique. De plus, la résistance / la pression exercée sur la poignée ne doit pas diminuer.

4. Contrôlez si le disque de frein n'est pas endommagé. Il ne doit présenter aucune encoche, aucun écaillement, aucune rayure profonde ni autre dommage mécanique.

5. Soulevez successivement la roue avant et la roue arrière et faites-les tourner à la main. Le disque de frein ne doit pas être voilé.

6. Assurez-vous que les disques de frein ne sont pas encrassés et ne sont surtout pas enduits de graisse ou d'huile. Si les disques de frein sont encrassés, nettoyez-les immédiatement.
Voir chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo.

7.8.3 Contrôle des freins hydrauliques sur jante

1. Effectuez un contrôle visuel des assemblages vissés de l'ensemble du système de freinage. Toutes les vis doivent être fermement serrées.

2. Essayez de tirer à la force de la main sur les freins au niveau des embases. Les freins ne doivent pas se détacher des embases à la force de la main.

3. Actionnez la poignée de frein correspondante à l'arrêt et maintenez-la enfoncée. Effectuez un contrôle visuel du système de freinage de la poignée aux freins en passant par les câbles. Vous ne devez constater aucune fuite de liquide hydraulique. De plus, la résistance / la pression exercée sur la poignée ne doit pas diminuer.

4. Actionnez les deux poignées de frein.

   - Les sabots de freins doivent tous être en contact avec le flanc de la jante sur la quasi-totalité de leur surface.

   - Les sabots de freins ne doivent jamais être en contact avec le pneu, y compris lorsque les freins ne sont pas actionnés.

5. Effectuez un contrôle visuel des patins de freins. Les patins de freins ne doivent pas être usés au-delà du témoin d'usure.

6. Effectuez un contrôle visuel de la position des freins. Les sabots de freins doivent se trouver de chaque côté de la roue à la même distance de la jante.

7.8.4 Contrôle des freins sur jantes avec câble (version VTT)

1. Effectuez un contrôle visuel des câbles de frein et de leur serrage.
   - Les câbles des freins ne doivent pas être endommagés ni rouillés.
   - Lors du freinage, les câbles des freins doivent être bloqués sur toute leur largeur de serrage.

2. Effectuez un contrôle visuel des assemblages vissés de l'ensemble du système de freinage. Toutes les vis doivent être fermement serrées.
3. Essayez de tirer à la force de la main sur les freins au niveau des embases. Les freins ne doivent pas se détacher des embases à la force de la main. Un jeu léger est normal.

4. Actionnez les deux poignées de frein.
   - Les sabots de freins doivent tous être en contact avec le flanc de la jante sur la quasi-totalité de leur surface.
   - Les sabots de freins ne doivent jamais être en contact avec le pneu, y compris lorsque les freins ne sont pas actionnés.

5. Contrôlez l’usure des patins de freins.
   - Pour cela, démontez le frein (voir *chapitre 13.1.5, Ouverture et fermeture des freins*)
   - Les patins de freins ne doivent pas être usés au-delà du témoin d'usure.

6. Effectuez un contrôle visuel de la position des freins. Les sabots de freins doivent se trouver de chaque côté de la roue à la même distance de la jante.

7.8.5 Contrôle des freins sur jantes avec câble (version vélo de course)

1. Effectuez un contrôle visuel des câbles de frein et de leur serrage.
   - Les câbles des freins ne doivent pas être endommagés ni rouillés.
   - Lors du freinage, les câbles des freins doivent être bloqués sur toute leur largeur.

2. Effectuez un contrôle visuel des assemblages vissés de l'ensemble du système de freinage. Toutes les vis doivent être fermement serrées.
3. Essayez de tirer à la force de la main sur les freins au niveau des embases. Les freins ne doivent pas se détacher des embases à la force de la main.

4. Actionnez les deux poignées de frein.
   - Les sabots de freins doivent tous être en contact avec le flanc de la jante sur la quasi-totalité de leur surface.
   - Les sabots de freins ne doivent jamais être en contact avec le pneu, y compris lorsque les freins ne sont pas actionnés.

5. Effectuez un contrôle visuel des patins de freins. Les patins de freins ne doivent pas être usés au-delà du témoin d'usure.

6. Effectuez un contrôle visuel de la position des freins. Les sabots de freins doivent se trouver de chaque côté de la roue à la même distance de la jante.

7.8.6 Contrôle du frein à rétropédalage

1. Roulez au pas.
2. Pédalez en arrière, c’est-à-dire dans le sens contraire de la marche.
3. Cela doit freiner fortement la roue arrière.

7.9 Contrôle de la transmission, de la chaîne

1. Tournez la pédale droite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en observant les plateaux et la cassette de pignons d'en haut. Sur les roues munies du frein à rétropédalage, demandez à quelqu'un de lever la suspension arrière du vélo et faites tourner la pédale droite dans le sens de la marche.
   - Les plateaux et les pignons ne doivent présenter aucun voile.
   - Aucun corps étranger ne doit s'y trouver. Le cas échéant, éliminez tout corps étranger, dans la mesure où il est aisément accessible.
2. Dans la position indiquée, exercez une pression sur la pédale gauche en direction de la fourche du pédalier.

   - Aucun jeu ne doit être perceptible dans le palier.
   - Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.
3. Contrôlez si la chaîne n'est pas endommagée. La chaîne ne doit présenter aucun dommage dû à une éclisse de chaîne tordue, au dépassement d’un boulon de rivet etc. ni comporter des maillons bloqués ou immobiles.
4. À l'arrêt, tournez la pédale droite en arrière et observez le cheminement de la chaîne sur les galets du dérailleur. La chaîne doit glisser de façon souple sur les galets sans sauter (ce contrôle est inutile sur les vélos équipés de frein à rétropédalage).

7.10 Contrôle de l’éclairage

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Une panne du projecteur avant ou du feu arrière peut se révéler dangereuse dans l’obscurité ou en cas de mauvaise visibilité. Vous risquez de ne pas voir des obstacles éventuels ou de ne pas être vu par d'autres usagers de la route.

- **Dans de telles conditions de visibilité, utilisez votre vélo exclusivement avec le système d'éclairage allumé et en bon état de fonctionnement.**

1. Allumez votre éclairage. Voir la notice d'utilisation de votre éclairage ou consulter votre revendeur spécialisé.
2. Soulevez la roue avant si vous disposez d'un éclairage alimenté par dynamo.
3. Faites tourner vigoureusement la roue avant à la main.
   - Le projecteur avant et le feu arrière doivent s'allumer.
   - Si votre vélo possède un éclairage avec fonction d'éclairage à l'arrêt, le projecteur avant et le feu arrière doivent être également allumés lorsque la roue avant ne tourne plus.
4. Si vous disposez d'un éclairage alimenté par batterie ou par accumulateurs en tant qu'équipement complémentaire ou en tant qu'équipement monté sur votre vélo, contrôlez s'il s'allume bien après l'avoir mis en marche.

7.11 Contrôle du porte-bagages

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Des pièces du porte-bagages lâches ou desserrées risquent de bloquer les roues et de provoquer des chutes graves.
Ne réutilisez votre vélo qu'une fois que le porte-bagages a été fixé dans un atelier spécialisé.

1. Secouez le porte-bagages perpendiculairement au sens de la marche.
   - Les points de fixation du porte-bagages ne doivent pas se détacher, ni se desserrer.
   - Aucune pièce du porte-bagages ne doit entrer en contact avec le pneu.

7.12 Contrôle des protections de roue (garde-boue)

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Des pièces de protection de roue lâches ou desserrées risquent de bloquer les roues et de provoquer des chutes graves.

1. Effectuez un contrôle visuel des protections de roue. Le garde-boue et ses traverses de fixation ne doivent pas être tordus ni endommagés.
2. À l'arrêt, faites tourner vigoureusement la roue avant vers la gauche puis vers la droite.
3. Faites basculer plusieurs fois le vélo en position transversale par rapport au sens de la marche.
   - Aucune partie des protections de roue ou de leurs éléments de fixation ne doit se détacher.
   - Aucune partie des garde-boue ne doit entrer en contact avec les roues.

7.13 Contrôle de la béquille

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Une béquille latérale restée déployée en cours de marche peut provoquer une chute grave.
Il en est de même si la béquille se déploie toute seule en cours de route.

Une béquille latérale tordue, trop courte ou trop longue ne garantit pas une stabilité optimale de votre vélo. Il risque de tomber, de vous blesser, de blesser d'autres personnes, ou d'endommager des objets se trouvant à proximité (autres vélos, voitures, etc.).

- **Rabattez toujours la béquille latérale avant de démarrer.**
- **Faites réparer ou remplacer par un atelier spécialisé une béquille latérale tordue ou défectueuse.**
- **En cas de béquille latérale à longueur réglable : si votre vélo manque de stabilité, faites régler la béquille à la longueur correcte par un atelier spécialisé.**

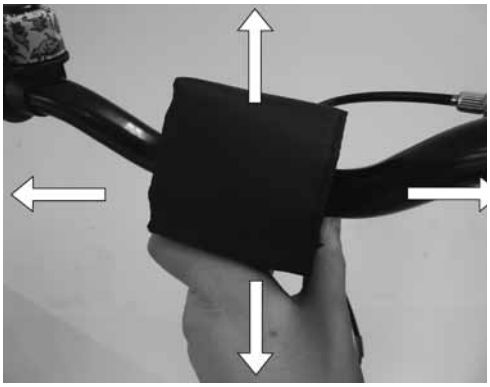
1. Effectuez un contrôle visuel de la béquille et de ses boulons.
   - Toutes les vis doivent être fermement serrées.
   - La béquille ne doit pas être tordue.
2. Avant d'utiliser votre vélo, relevez la béquille. La béquille ne doit pas s'abaisser d'elle-même.
3. Appliquez une légère impulsion sur le bras de la béquille, vers le bas. Le bras de la béquille ne doit pas s'abaisser.
4. En cas de béquille à longueur réglable : contrôlez à la main si toutes les pièces sont fermement fixées. Il ne doit pas être possible de déplacer une pièce.

7.14 Contrôle des pièces propres aux vélos enfants

Les modèles suivants sont munis de capots de protection sur le guidon, la potence et la fourche du pédalier :

- POWERKID 12"
- POWERKID 16"

1. Contrôlez la présence de ces capots.
2. Contrôlez que ces capots sont bien fermement fixés et qu'il n'est possible de les faire bouger ou de les retirer qu'en exerçant un effort manuel important.



Il est possible de monter des stabilisateurs sur les modèles suivants :

- POWERKID 12"
- POWERKID 16"

1. Contrôlez leur fixation.
2. Essayez de faire bouger les stabilisateurs en y exerçant un effort manuel modéré. Ils ne doivent pas bouger.

7.15 Autres contrôles à effectuer

1. Effectuez un contrôle visuel général de votre vélo. Il ne doit présenter ni arête vive ni parties pointues.

8. Réglages et manipulation du vélo

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Des travaux touchant votre vélo non exécutés correctement risquent de compromettre la sécurité de votre vélo, d'entraîner des situations dangereuses et de provoquer des chutes et des accidents.

- **N'effectuez que les réglages qui sont décrits.**
- **N'entreprenez ces réglages que si vous disposez de l'outillage nécessaire et si vous avez la qualification correspondante.**
- **N'entreprenez absolument aucune autre intervention de réglage.**

NOTA :
Les chapitres qui suivent décrivent les réglages pour les équipements de série de tous les vélos GHOST. Certains chapitres ne sont applicables que si votre vélo est muni des équipements cités. Vous trouverez la liste de ces équipements au chapitre 4, Caractéristiques et fonctionnement. Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

8.1 Réglage de la hauteur de selle

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Chez les enfants, en particulier chez ceux qui ne maîtrisent pas encore parfaitement la manipulation d'un vélo, une selle trop haute peut entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents ou des dommages matériels.

- **Réglez la hauteur de la selle de manière à ce que votre enfant touche le sol avec ses deux pieds lorsqu'il est assis sur la selle.**

NOTA :
La manipulation du système de serrage de la tige de selle est décrite aux chapitres 8.6.3, Ouverture et fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle et 8.6.5, Ouverture et fermeture du système de serrage à vis et écrous pour tige de selle.

1. Desserrez le mécanisme de serrage de la tige de selle.
2. Mettez la selle et la tige de selle à la hauteur souhaitée.
3. Resserrez fermement la tige de selle.

8.2 Réglage de la fourche à suspension

8.2.1 Fourche à suspension pneumatique

8.2.1.1 Réglage de la pression d'air

NOTA :
Votre fourche à suspension est munie d'une suspension pneumatique. Vous pouvez régler la dureté de la suspension en modifiant la pression d'air. Pour le réglage, vous avez besoin d'une pompe spéciale pour fourche à suspension pneumatique. L'utilisation d'autres pompes risquerait d'endommager votre fourche à suspension.

- Vous pouvez vous procurer une pompe adéquate pour la fourche à suspension de votre vélo auprès de votre magasin spécialisé. Si vous ne disposez pas d'une telle pompe, faites régler la dureté de votre suspension par votre revendeur spécialisé.

  1. La pression de gonflage correcte pour votre poids total est indiquée sur l'étiquette figurant sur votre fourche à suspension ou sur l'information pour l'utilisateur ci-jointe. Vous pouvez aussi vous adresser à votre revendeur spécialisé.
  2. Vissez la tête de la pompe pour fourche à suspension sur le raccord de votre fourche à suspension. Emplacement du raccord : voir l'information pour l'utilisateur fournie par le fabricant de la fourche à suspension.
  3. Pompez jusqu'à obtention de la pression d'air prescrite.
  4. Dévissez la tête de la pompe.

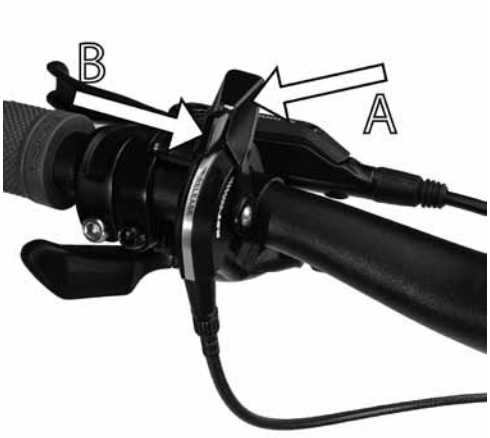
     NOTA :
     Dévissez rapidement la tête de la pompe afin de réduire, autant que possible, l'échappement d'air temporaire (sifflement audible).

8.2.1.2 Activation et désactivation de la suspension

NOTA :
Différents types de vélo ont la possibilité de bloquer presque complètement la suspension de la fourche avant au moyen d'un levier sur le guidon. Le débattement de la fourche est alors très limité.

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
À vitesse élevée, surtout dans les descentes sur un sol non stabilisé, le comportement d'un vélo avec une suspension désactivée est très mauvais. La roue avant risque de perdre le contact avec le sol.
Réactivez donc la suspension avant de rouler à vitesse élevée, notamment dans les descentes.

1. Désactivation de la suspension : appuyez sur le levier A jusqu'à ce qu'il s'encliquette.
2. Activation de la suspension : appuyez sur le levier B jusqu'à ce que le levier A revienne dans sa position de départ.



NOTA :
En fonction du fabricant de la fourche à suspension, la manipulation du levier pour la désactivation peut varier par rapport à la description ci-dessus.

Si votre fourche à suspension est munie d'un autre levier sur le guidon, ou d'un levier directement sur la fourche pour bloquer la suspension, consultez alors son mode d'emploi dans l'information pour l'utilisateur ci-jointe, ou contactez votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

8.2.2 Fourche sans suspension pneumatique

1. Veuillez consulter le mode d'emploi de votre fourche à suspension dans l'information pour l'utilisateur ci-jointe. Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

8.3 Réglage de la suspension de la roue arrière

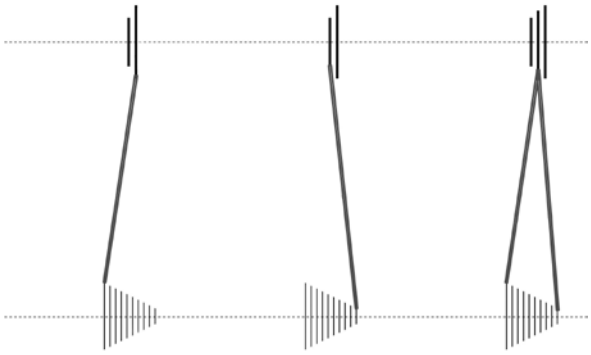
1. Veuillez consulter dans l'information pour l'utilisateur ci-jointe le mode d'emploi de votre suspension / amortissement de la roue arrière de votre vélo. Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.
2. Réglez l'élément de suspension/d'amortissement de manière à ce que le vélo s'abaisse uniformément au niveau de la roue avant et de la roue arrière sous le poids du cycliste.

8.4 Manipulation du dérailleur

8.4.1 Changement de vitesse à dérailleur

NOTA :
Le fait de rouler avec des croisements de chaîne défavorables augmente le bruit et l'usure.

- Évitez les croisements de chaîne du type de ceux que montre l'illustration suivante.



À éviter :

- le plus grand plateau + le plus grand des trois pignons
- le plateau moyen + le plus grand pignon
- le plateau moyen + le plus petit pignon
- le plus petit plateau + le plus petit des trois pignons

NOTA :
Une mauvaise manipulation des manettes de dérailleur risque d'endommager les éléments d'entraînement de votre vélo.

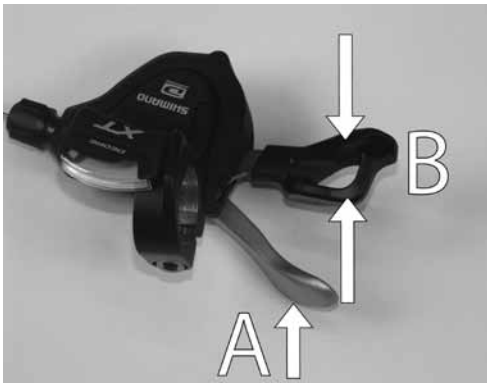
- *N'actionnez jamais en même temps les deux manettes d'un dérailleur ou les deux dérailleurs !*
- *N'actionnez pas les manettes pendant que vous appuyez fortement sur les pédales. Réduisez votre force d'appui pendant que vous changez de vitesse.*

8.4.1.1 Passage sur un plateau/pignon plus grand

Vous trouverez la manette de dérailleur de votre vélo dans le tableau du *chapitre 4.4.3, Commande de dérailleur.*

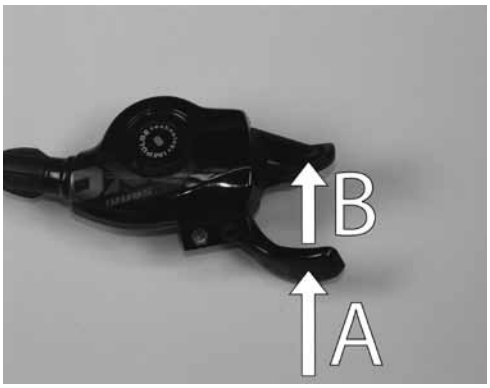
8.4.1.1.1 Manette de dérailleur Shimano pour VTT

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.



8.4.1.1.2 Manette de dérailleur Sram pour VTT

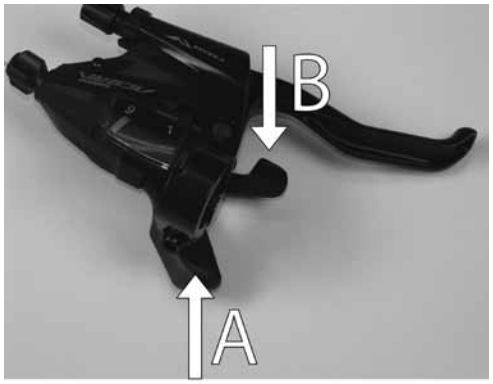
1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.



8.4.1.1.3 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour VTT

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.

3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.



8.4.1.1.4 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour vélo de course

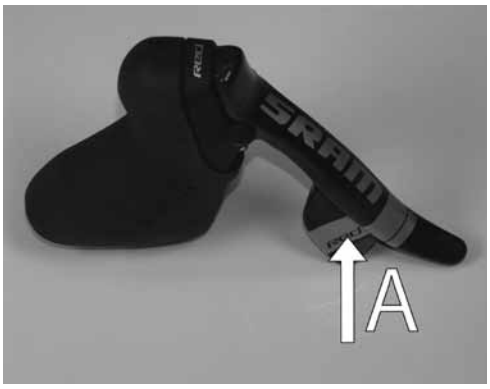
1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.

8.4.1.1.5 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour dérailleur électrique Di2 de vélo de course

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez une fois le bouton A. La vitesse supérieure est enclenchée.
3. Pour sauter des vitesses, actionnez autant de fois le bouton A que le nombre de vitesses à sauter.

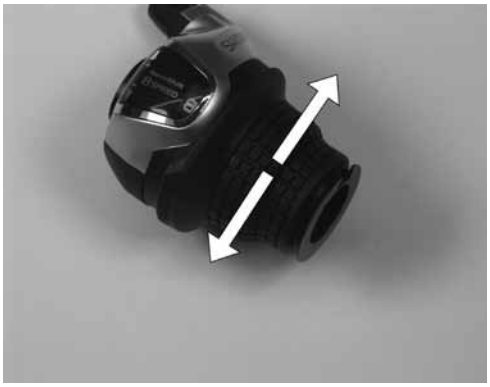
8.4.1.1.6 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Sram pour vélo de course

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.



8.4.1.1.7 Poignée de changement de vitesses Shimano pour VTT

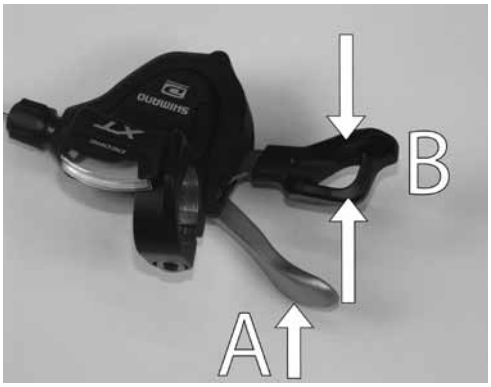
1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Faites tourner la poignée de changement de vitesses dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'on la regarde du côté droit, jusqu'à ce qu'un déclic soit audible.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, continuez de tourner la poignée tournante de changement de vitesses.



8.4.1.2 Passage sur un plateau/pignon plus petit

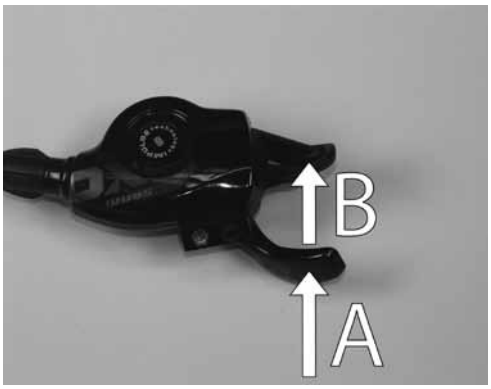
8.4.1.2.1 Manette de dérailleur Shimano pour VTT

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez le levier B jusqu’à ce qu’il s’enclenche, puis relâchez-le aussitôt.



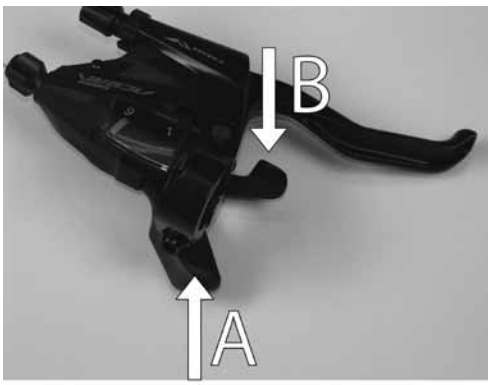
8.4.1.2.2 Manette de dérailleur Sram pour VTT

- Pédalez dans le sens de la marche.
- Actionnez le levier B jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis relâchez-le aussitôt.



8.4.1.2.3 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour VTT

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez le levier B jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis relâchez-le aussitôt.



8.4.1.2.4 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour vélo de course

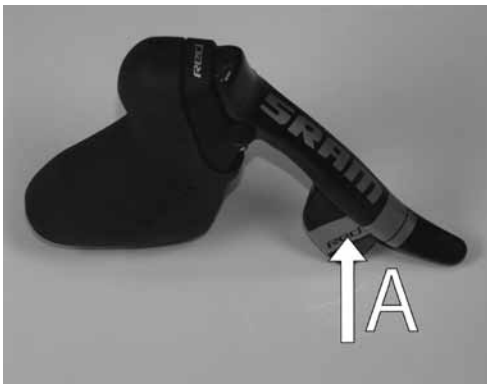
1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez le levier B jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis relâchez-le aussitôt.

8.4.1.2.5 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Shimano pour dérailleur électrique Di2 de vélo de course

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez le bouton B puis relâchez-le aussitôt.

8.4.1.2.6 Combinaison manette de dérailleur / manette de frein Sram pour vélo de course

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Actionnez le levier A jusqu’à ce qu’il s’enclenche, puis relâchez-le aussitôt.



8.4.1.2.7 Poignée de changement de vitesses Shimano pour VTT

1. Pédalez dans le sens de la marche.
2. Faites tourner la poignée de changement de vitesses dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'on la regarde du côté droit, jusqu'à ce qu'un déclic soit audible.

3. Pour sauter plusieurs vitesses, continuez de tourner la poignée tournante de changement de vitesses.

8.4.2 Moyeu à vitesses intégrées

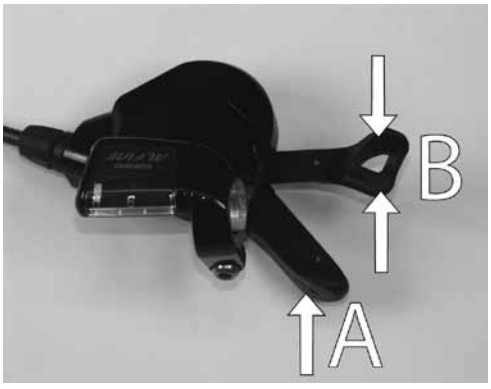
Nos vélos avec moyeu à vitesses intégrées disposent de 8 et 11 vitesses. Leur manipulation est la même pour les deux versions.

8.4.2.1 Passage à une vitesse inférieure

NOTA :
Une vitesse inférieure signifie ici un rapport plus faible. Cela vous permet de gravir les côtes plus facilement.

8.4.2.1.1 Shimano Alfine

1. En cours de route : réduisez la force d'appui sur les pédales.
2. Appuyez sur la manette de dérailleur A au-delà du premier cran jusqu'à ce qu'un déclic soit audible, puis relâchez-la.
3. Pour sauter plusieurs vitesses, maintenez la manette de dérailleur enfoncée. Le nombre de clics correspond au nombre de vitesses passées.
4. Vous pouvez passer les vitesses même à l'arrêt.

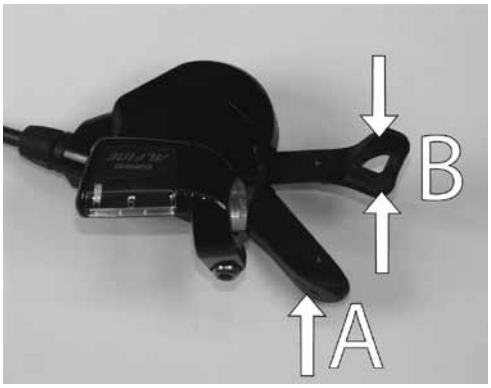


8.4.2.2 Passage à une vitesse supérieure

NOTA :
Une vitesse supérieure signifie ici un rapport plus élevé. Vous avez alors la possibilité de rouler plus vite, mais il vous faut pour cela un effort plus important sur les pédales.

8.4.2.2.1 Shimano Alfine

1. En cours de route : réduisez la force d'appui sur les pédales.
2. Actionnez le levier B jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis relâchez-le aussitôt.
3. Vous pouvez passer les vitesses même à l'arrêt.



8.5 Manipulation des freins

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
En actionnant trop fortement les freins, on risque de provoquer le blocage des roues et un dérapage ou même une culbute par-dessus le guidon.

- Familiarisez-vous avec les freins. Pour cela, commencez en roulant lentement et en actionnant modérément les poignées de frein.
- Effectuez ces exercices de freinage sur une route plane et sans circulation.
- Dosez votre effort de freinage avec doigté, en actionnant les deux poignées de frein en même temps.
- Les freins de votre vélo sont très puissants. Si vous actionnez trop vigoureusement les poignées de frein, les roues risquent de se bloquer.
- Un blocage de la roue avant risque de provoquer une culbute.
- Un blocage de la roue arrière peut faire perdre le contrôle de votre vélo.
- Les freins à disque ne développent leur pleine puissance de freinage qu'après une certaine phase de rodage.
- Tant que votre système de freinage n'est pas rodé, redoublez de prudence afin d'anticiper vos freinages.
- Rodez vos freins à disques. La règle de base suivante s'applique : il faut compter env. 30 freinages sur courte distance, en partant d'une vitesse moyenne (d'env. 25 km/h), jusqu'à l'arrêt. La phase de rodage est terminée lorsque l'efficacité du freinage n'augmente plus pour un même effort de freinage.
- Évitez les longues descentes tant que votre système de freinage n'est pas rodé.

NOTA :
Tenez également compte de ce qui précède pour le rodage des freins à disques après un changement de disques de freins ou de patins de freins par votre magasin spécialisé.

NOTA :
Environ 65 % de la puissance de freinage totale s'obtient avec le frein de la roue avant.
Vous obtenez la puissance de freinage maximale en actionnant simultanément les deux manettes de freins.

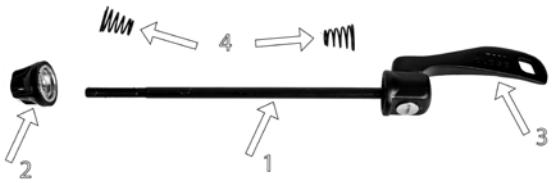
1.Pour actionner le frein, tirez la manette vers le haut (vers le guidon).

8.6 Manipulation des systèmes de serrage pour roues et tiges de selle

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Si les roues ou la tige de selle ne sont pas montées correctement, elles peuvent se desserrer ou se détacher, ce qui entraînerait des situations routières dangereuses et des risques de chute et d'accident.

- **Veuillez suivre la description ci-après.**
- **Entraînez-vous en actionnant plusieurs fois la clé de serrage rapide et/ou l'arbre de roue, et répétez régulièrement cet exercice.**
- **L'ouverture et la fermeture du système de serrage à vis et écrous pour roues ne doivent être effectuées que par un atelier spécialisé.**
- **Si vous n'êtes pas certain d'avoir monté correctement la roue avant ou la tige de selle, n'utilisez pas votre vélo mais consultez votre revendeur spécialisé.**

8.6.1 Ouverture et fermeture de l'essieu à serrage rapide



1 Axe
2 Écrou
3 Levier
4 Ressorts

8.6.1.1 Ouverture de l'essieu à serrage rapide

1. Poussez le levier de manière à l'éloigner du moyeu.
2. Tournez l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous puissiez retirer la roue du cadre ou de la fourche de la roue avant sans grand effort.

NOTA :
Veillez à ne pas perdre les ressorts.

8.6.1.2 Fermeture de l'essieu à serrage rapide

1. Si l'essieu à serrage rapide a été complètement retiré du moyeu, poussez l'essieu à serrage rapide, ressort relevé, à travers le moyeu depuis le côté gauche (vu dans le sens de la marche).
2. Remettez le deuxième ressort et l'écrou sur l'essieu à serrage rapide.
3. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, visser l'écrou sur l'extrémité droite de l'essieu à serrage rapide qui dépasse du moyeu.
4. Basculez le levier à excentrique de manière à le placer à peu près dans le prolongement de l'axe du moyeu. Maintenez le levier dans cette position.
5. Serrez l'écrou seulement de telle sorte que, lorsque vous faites ensuite tourner le levier à excentrique autour dans son palier, une résistance à la rotation devienne nettement perceptible au bout de 90° (le levier se trouvant ainsi à peu près en ligne droite dans le prolongement de l'axe du moyeu).
6. Continuez d'appuyer sur le levier pour lui faire décrire un angle de 90° supplémentaires et l'amener en butée de fin de course.

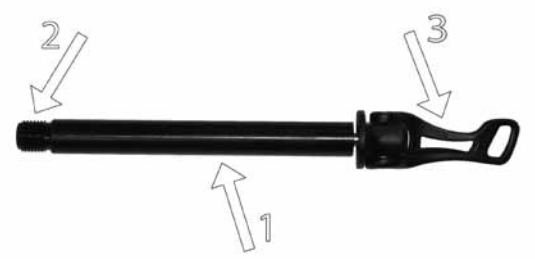
7. Contrôlez le réglage du levier de serrage rapide :

- Si le levier de serrage rapide n'assure pas un serrage suffisant :
  ⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
  Si le levier est soumis à une précharge excessive et ne peut pas être rabattu dans sa position de fin de course (90° par rapport à l'axe du moyeu), il risque de se desserrer de lui-même en cours de route, ce qui entraînerait le desserrage de la roue avant. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.
  - Ouvrez le levier de serrage rapide.
  - Resserrez un peu l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - Refermez le levier de serrage rapide.
- Si le levier de serrage rapide est trop fortement serré :
  ⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
  Si le levier est soumis à une précharge excessive et ne peut pas être rabattu dans sa position de fin de course (90° par rapport à l'axe du moyeu), il risque de se desserrer de lui-même en cours de route, ce qui entraînerait le desserrage de la roue avant. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

– Ouvrez le levier de serrage rapide.
– Desserrez un peu l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Refermez le levier de serrage rapide.

8. Contrôlez la bonne fixation des roues comme indiqué au *chap 7.1.1, Contrôle du serrage et de la position*.

8.6.2 Ouverture et fermeture de l'arbre de roue



1. Axe
2. Filetage
3. Levier

8.6.2.1 Ouverture de l'arbre de roue

1. Poussez le levier de manière à l'éloigner du moyeu. Il est alors possible de faire tourner le levier et l'arbre de roue.
2. Faites tourner le levier et l'arbre de roue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'arbre de roue se désolidarise complètement du filetage correspondant dans les pattes de la fourche.
3. Retirez l'arbre de roue du moyeu. La roue est alors libérée.

8.6.2.2 Fermeture de l'arbre de roue

1. Glissez l'arbre de roue à travers les pattes de la fourche et le moyeu, depuis le côté gauche.
2. Faites tourner l'arbre de roue, levier ouvert, dans le sens des aiguilles d'une montre en le faisant pénétrer dans le filetage correspondant des pattes de la fourche.
3. Lorsque vous ne pouvez plus faire tourner l'arbre de roue, revenez en arrière d'un tour environ puis fermez le levier jusqu'à sa position de fin de course.
4. Contrôlez le réglage du levier :

- Si le levier n'assure pas un serrage suffisant :
  ⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
  Si le levier ne serre pas suffisamment, la roue avant peut se desserrer et se déplacer. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.
  – Ouvrez le levier.
  – Faites tourner l'ensemble de l'arbre de roue et du levier un peu plus dans le sens des aiguilles d'une montre.
  – Refermez le levier.

- Si le levier est trop fortement serré :
  ⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
  Si le levier est soumis à une précharge excessive et ne peut pas être rabattu dans sa position de fin de course (90° par rapport à l'axe du moyeu), il risque de se desserrer de lui-même en cours de route, ce qui entraînerait le desserrage de la roue avant. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.
  – Ouvrez le levier.
  – Faites tourner légèrement l'ensemble de l'arbre de roue et du levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  – Refermez le levier de serrage rapide.

5. Contrôlez la bonne fixation des roues comme indiqué au *chap 7.1.1, Contrôle du serrage et de la position*.

8.6.3 Ouverture et fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle

1. Axe
2. Écrou moleté
3. Levier

8.6.3.1 Ouverture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle

1. Ouvrez le levier.

2. En cas d'impossibilité de faire bouger la tige de selle dans cette position, faites tourner l'écrou moleté légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en le regardant par la gauche).

8.6.3.2 Fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle

NOTA :
Ne refermez le système de serrage de la tige de selle que lorsque la tige de selle se trouve dans le tube de selle. Le fait de refermer le serrage en l'absence de montage d'une tige de selle risque de causer des dommages irréparables.

1. Contrôlez la position du collier de serrage. Le collier doit affleurer sur le tube de selle.

2. Refermez le levier de serrage rapide.

3. Effectuez un contrôle du serrage de la tige de selle conformément au chapitre 7.2, Contrôle de la selle et de la tige de selle.

Si le levier n'assure pas un serrage suffisant :

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Si le levier ne serre pas suffisamment, la tige de selle peut subitement glisser vers le bas en cours de route. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

– Ouvrez le levier.

– Faites tourner l'écrou moleté légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre (en le regardant par la gauche).

– Refermez le levier.

Si le levier est trop fortement serré :

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Si le levier est soumis à une précharge excessive et ne peut pas être poussé dans sa position de fin de course (voir illustration), il risque de se desserrer de lui-même en cours de route, ce qui entraînerait un glissement soudain de la tige de selle vers le bas. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

– Ouvrez le levier.

– Faites tourner l'écrou moleté légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en le regardant par la gauche).

– Refermez le levier de serrage rapide.

8.6.4 Serrage des vis et écrous des roues

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
Un montage erroné des roues au moyen d'un essieu à serrage rapide peut entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

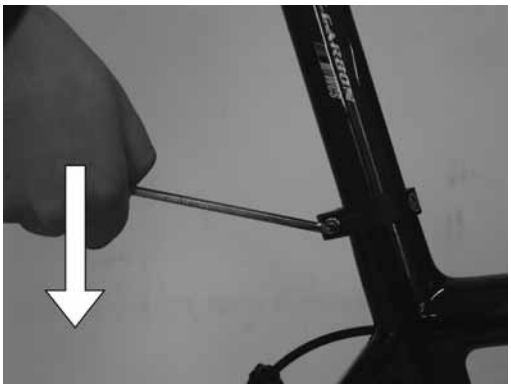
- **L'ouverture et la fermeture du système de serrage à vis et écrous pour roues ne doivent être effectuées que par un atelier spécialisé.**

8.6.5 Ouverture et fermeture du système de serrage à vis et écrous pour tige de selle

Vous avez besoin d'une clé Allen et d'une clé dynamométrique munie d'un embout pour vis à tête à six pans creux de 4 ou 5 mm.

8.6.5.1 Ouverture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle

1. Desserrez la ou les vis de blocage en effectuant quelques tours jusqu'à ce que la tige de selle puisse coulisser facilement.



8.6.5.2 Fermeture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle

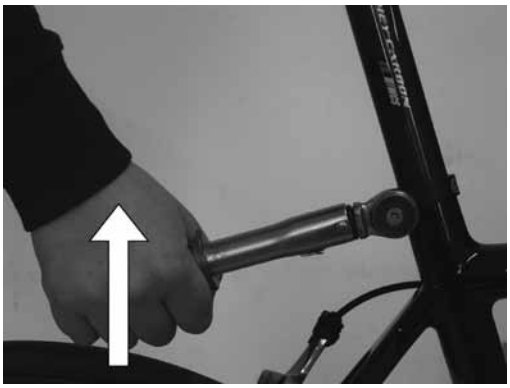
NOTA :
Ne refermez le système de serrage de la tige de selle que lorsque la tige de selle se trouve dans le tube de selle. Le fait de refermer le système de serrage en l'absence de montage d'une tige de selle risque de causer des dommages irréparables.

1. Contrôlez la position du collier de serrage. Le collier doit affleurer sur le tube de selle.

2. Resserrez la ou les vis de blocage avec la clé dynamométrique. Couple de serrage recommandé : 5-8 Nm sur les cadres en aluminium et 5-6 Nm sur les cadres en carbone

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Un couple de serrage trop important risque d'endommager votre tige de selle. Cette dernière risque de se casser en cours de route et de provoquer de graves accidents.

- **Pour serrer la ou les vis de blocage, utilisez impérativement une clé dynamométrique et respectez le couple de serrage prescrit.**
- **Sur les mécanismes de serrage de la tige de selle avec écrou moleté et levier de serrage rapide, demandez à votre revendeur spécialisé qu'il vous explique avec quelle force vous pouvez les serrer.**



9. Chargement du vélo

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
La présence d'un chargement sur votre vélo en dégrade le comportement routier et prolonge la distance de freinage. En cas de surcharge de votre vélo, des éléments de votre vélo peuvent présenter des défaillances ou casser. Tout cela peut mener à situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **En chargeant votre vélo, veillez toujours à ce que vous disposiez d'une liberté de mouvement suffisante et puissiez toujours manier votre vélo sans aucun risque.**
- **Adaptez votre style de conduite en fonction du comportement routier le plus défavorable.**
- **N'utilisez pas votre vélo comme un moyen de transport, mais seulement comme un moyen de locomotion et d'activité sportive.**
- **N'utilisez jamais votre vélo avec une remorque pour vélo.**
- **Ne transportez pas des bagages encombrants ou un adulte sur un porte-bagages (équipement optionnel).**
- **Transportez des enfants exclusivement sur des sièges enfants. Montez les sièges enfants exclusivement sur des porte-bagages conçus à cet effet.**
- **Pour le choix et le montage d'un siège enfant, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller. Veuillez respecter l'indication suivante à ce sujet.**
- **Transportez vos bagages uniquement à l'aide de systèmes porte-bagages.**
- **N'utilisez que des systèmes porte-bagages ayant été homologués pour votre vélo.**
  Voir chap. 2.3.2, De quoi devez-vous tenir compte pour des transformations ou le post-équipement avec des accessoires ?

Pour monter un système porte-bagages en post-équipement, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

- **Ne dépassez pas la charge maximale autorisée sur votre système porte-bagages. Pour savoir la charge maximale autorisée sur votre système porte-bagages, veuillez consulter la documentation jointe à votre système porte-bagages.**
- **La charge maximale autorisée pour les porte-bagages montés de série sur les vélos GHOST est indiquée sur le porte-bagages lui-même.**
- **Ne dépassez pas la charge totale maximale autorisée pour votre vélo (vélo + cycliste + enfants et bagages).**
- **Chargez votre vélo de telle sorte que les bagages et le système porte-bagages ne risquent en aucun cas d'entrer en contact avec les roues, la transmission, la chaîne ou les freins.**
- **Chargez votre vélo de telle sorte que les bagages et le système porte-bagages ne masquent en aucun cas les feux d'éclairage et les réflecteurs de votre vélo.**

NOTA :
Vous pouvez faire monter un porte-bagages sur les modèles suivants :

- SE
- MISS (à l'exception de MISS RT et MISS AMR)
- EBS COMP, EBS PRO
- POWERKID 24"
- CROSS
- TREKKING
- SPEEDLINE

Le porte-bagages doit être monté exclusivement sur les éléments de fixation prévus à cet effet sur le cadre.

Méthode de calcul de la charge totale maximale autorisée :

1. Si vous souhaitez emmener un enfant avec vous sur le vélo : pesez l'enfant sur un pèse-personne étalonné.
2. Pesez-vous vous-même avec votre tenue de cycliste et votre casque, ainsi que le vélo, sur un pèse-personne étalonné. Si vous voulez emporter un sac à dos pour cycliste, montez sur le pèse-personne avec le sac à dos chargé.
3. Pesez les bagages que vous voulez emporter sur votre porte-bagages sur un pèse-personne étalonné.
4. Additionnez tous les poids constatés. Le total ne doit pas dépasser le poids total maximal autorisé conformément au tableau du *chapitre 3.1, Températures et poids total admissibles.*
5. Réduisez les bagages en conséquence si le total dépasse le poids total maximal autorisé conformément au tableau du *chapitre 3.1, Températures et poids total admissibles.*
6. Pour assurer la sécurité de l'enfant, attacher l'enfant sur son siège comme indiqué dans la documentation jointe à votre siège enfant. Pour toute question, veuillez vous adresser à votre revendeur de vélos spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

Chargement du porte-bagages (optionnel) :

7. Centrez soigneusement vos bagages sur le porte-bagages.
8. Si vous utilisez des sacoches, montez-les et chargez-les en suivant les indications de la documentation jointe à vos sacoches. Pour toute question à ce sujet, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.
9. Fixez vos bagages avec des systèmes d'attache appropriés et robustes (clapet à ressort, système d'encliquetage, sangle de tension, tendeurs élastiques etc.).
10. Après le chargement, secouez vigoureusement votre vélo. Les bagages et le système porte-bagages doivent être bien fixés de telle sorte qu'ils ne risquent pas de se détacher. Si la fixation de vos bagages est trop lâche ou si le système porte-bagages n'est pas assez solidement fixé, resserrez le système porte-bagages ou retendez les attaches de vos bagages pour garantir une fixation impeccable.

10. Utilisation du vélo

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Votre sécurité routière dépend de votre vitesse. Plus votre vitesse est élevée, plus vous prenez de risques !

- **N'utilisez ce vélo que si vous êtes capable de le maîtriser en roulant à vitesse élevée et en freinant à partir de vitesses élevées.**
- **Veuillez donc toujours adapter votre vitesse en fonction de vos aptitudes cyclistes et des conditions de circulation.**
- **Pour faire du vélo, mettez un casque.**
- **Roulez prudemment et avec anticipation.**
- **Roulez en étant toujours prêt à freiner.**
- **Ne roulez pas lorsque vous avez bu de l'alcool.**
- **Roulez de manière à toujours rester maître de votre vélo, et à ne pas vous retrouver en difficulté en cas de danger soudain.**
- **L'action du frein peut se trouver affaiblie sous l'effet de l'humidité. Dans ce cas, la distance de freinage augmente.**
- **Pour faire du vélo, portez des vêtements appropriés qui n'entravent pas le bon fonctionnement du vélo ni la visibilité.**
- **Roulez uniquement avec des pantalons étroits. Les vêtements amples risquent de se prendre dans le vélo et d'entraîner des chutes graves.**
- **De nuit et en cas de mauvaise visibilité, portez des vêtements à bandes réfléchissantes et allumez vos feux.**
- **Notez que certains vêtements ou un sac à dos peuvent entraver votre liberté de mouvement.**
- **Portez un équipement de protection approprié lorsque vous pratiquez une activité sportive (p. ex. dans un parc sportif ou en VTT de descente).**

Vous devez utiliser votre vélo uniquement d'une manière habituelle :

1. Asseyez-vous sur la selle.
2. De la main gauche, prenez la poignée gauche du guidon et de la main droite la poignée droite.
3. Posez le pied gauche sur la pédale gauche et le pied droit sur la pédale droite.
4. En phase d'accélération ou lorsque vous gravissez une côte, vous pouvez pédaler en danseuse, c'est-à-dire debout sur les pédales.

   ⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
   Lorsque vous pédalez en danseuse, un glissement du pied sur la pédale peut provoquer une chute grave. Ne pratiquez cette technique
   - **que si vous la maîtrisez**
   - **et si vous utilisez des chaussures adaptées à vos pédales afin de ne pas risquer de glisser sur les pédales en pédalant correctement. Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.**

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Au contact avec les mains ou d'autres parties du corps, les roues en rotation risquent de vous blesser.

- **N'approchez pas les mains ou toute autre partie du corps des roues et des disques de frein en rotation.**
- **Veillez à ce que les mains ou toute autre partie du corps de votre enfant ne risquent pas d'entrer en contact avec les roues et les disques de frein en rotation.**

⚠ PRUDENCE – Risque de brûlure
En cours de route – tout particulièrement dans les longues descentes et en cas de freinages fréquents – les jantes et les disques de frein peuvent chauffer à tel point qu'un contact avec la peau peut provoquer des brûlures.

- **Ne touchez pas les jantes et le disques de frein immédiatement après un parcours.**
- **Avant de toucher aux jantes et aux disques de frein, laissez-les refroidir pendant au moins 10 minutes.**
- **Pour contrôler la température, effleurez du bout du doigt nu la surface de freinage des jantes ou des disques de frein. Si au bout des 10 minutes elle est encore aussi chaude, attendez encore quelques minutes et répétez l'opération jusqu'à ce que la surface de freinage ait complètement refroidi.**

NOTA :
De nombreux cours d'entraînement sont proposés aux personnes qui veulent faire du vélo.
Un entraînement peut vous aider à optimiser votre technique et à rouler avec plus d'aisance et d'assurance.
Demandez à votre revendeur spécialisé de vous renseigner sur les possibilités offertes près de chez vous.

11. Que faire après une chute ou un accident

11.1 Indications fondamentales

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Une chute, un accident ou des chocs extérieurs peuvent endommager des parties du vélo importantes pour votre sécurité. Cela peut mener à des situations dangereuses et entraîner des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **N'utilisez plus votre vélo après une chute, un accident ou un choc extérieur.**
- **Après une chute ou un accident, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été correctement remis en état par le revendeur spécialisé.**

Les pièces de vélo suivantes doivent être systématiquement remplacées après une chute sur sol dur :

- Guidon
- Potence
- Pédalier
- Tige de selle carbone

• Selle avec support carbone

Toutes les autres pièces du vélo doivent être contrôlées et éventuellement remplacées par le revendeur spécialisé.

NOTA :
Pour toute question qui pourrait se poser après une chute ou un accident, vous pouvez aussi vous adresser à un expert conseil spécialisé dans le cyclisme. En Allemagne, les adresses de tels experts sont fournies par la Chambre de Commerce et d'Industrie (IHK).

11.2 Cadres en carbone

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Une chute, un accident ou des chocs extérieurs peuvent causer une dégradation invisible du cadre en carbone. Cela peut mener à des situations dangereuses et entraîner des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Faites contrôler le cadre de votre vélo par un magasin spécialisé autorisé par GHOST.**
- **En cas d'incertitude ou de confusion, faites envoyer le cadre de votre vélo à l'entreprise GHOST pour le faire examiner.**

NOTA :
Pour toute question qui pourrait se poser après une chute ou un accident, vous pouvez aussi vous adresser à un expert conseil spécialisé dans le cyclisme. En Allemagne, les adresses de tels experts sont fournies par la Chambre de Commerce et d'Industrie (IHK).

12. Parcage du vélo en lieu sûr

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de blessure en cas de renversement de votre vélo
Un vélo calé sur sa béquille ou appuyé contre un mur ou contre la clôture d'un jardin risque de se renverser à la moindre sollicitation. Il risque alors de blesser des personnes ou des animaux et de causer des dégâts matériels.

- **Ne parquez votre vélo qu'à un endroit sûr, en veillant à ce qu'il ne gêne personne.**
- **Veillez à ce que des enfants ou des animaux ne s'approchent pas de votre vélo.**
- **Ne parquez pas votre vélo à proximité d'objets qui risqueraient d'être endommagés, par ex. près d'une voiture etc.**

12.1 Vélos munis d'une béquille

Les vélos GHOST suivants sont équipés de série d'une béquille :

• TREKKING

Voici les manières de parquer votre vélo en toute sécurité :

1. Parquez votre vélo sur une aire plane et stable.
2. À l'arrêt, abaissez la béquille avec le pied droit, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette bien nettement.

3. Tournez légèrement le guidon vers la gauche.
4. Inclinez prudemment votre vélo vers la gauche jusqu'à ce qu'il soit maintenu en appui sur sa béquille.
5. Contrôlez la stabilité de votre vélo :
   - Tenez fermement le vélo d'une main, par le guidon ou la selle.
   - De l'autre main, appliquez quelques coups légers sur la selle de votre vélo, dans toutes les directions. Si vous constatez que votre vélo risque de se renverser, cherchez un endroit plus adéquat pour le parquer dans une position parfaitement stable.

12.2 Vélos non munis d'une béquille

1. Parquez votre vélo sur une aire plane et stable.
2. Descendez du côté gauche.
3. Appuyez la roue arrière ou la selle de votre vélo contre un objet solide.
4. Tournez le guidon du côté vers lequel vous avez incliné votre vélo.

NOTA :
Si vous ne trouvez pas d'objet solide pour appuyer votre vélo, vous pouvez aussi le coucher prudemment sur le sol. Vous devez éviter de coucher le vélo sur le côté droit pour ne pas endommager ou dérégler des parties du dérailleur.

13. Transport du vélo

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Le transport sur un porte-vélos peut endommager des éléments de votre vélo jouant un rôle important sur le plan de la sécurité. Une défaillance de ces pièces peut entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Transportez le vélo uniquement à l'intérieur d'un véhicule. Fixez le vélo pour l'empêcher de tomber, p. ex. avec des sangles.**
- **Protégez votre vélo p. ex. en le recouvrant pour qu'il ne puisse pas être endommagé par des arêtes vives ou d'autres objets.**
- **Il est interdit de poser d'autres objets sur le vélo pendant le transport.**
- **Le vélo ne doit pas être attaché à des systèmes de transport pour voiture (galerie de toit, porte-vélo arrière ou intérieur, etc.).**
- **Pour le transport, vous pouvez démonter la roue avant, la roue arrière et la tige de selle avec selle dans la mesure où celles-ci sont équipées d'axes à serrage rapide. Ne démontez ces parties du vélo que si vous êtes certain de pouvoir les remonter de manière appropriée ultérieurement. Voir à ce sujet le *chap. 8.6, Manipulation des systèmes de serrage pour roues et tiges de selle.***

Pour le transport à l'intérieur d'une voiture, vous pouvez démonter les roues de votre vélo si elles sont montées avec essieu à serrage rapide ou arbre de roue, ainsi que la tige de selle.

NOTA :
Si votre vélo se trouve à l'intérieur de la voiture exposée au soleil, les pneus risquent d'éclater ou de se détacher de la jante.

Dégonflez les pneus avant le transport et regonflez-les après le transport
(voir à ce sujet le chapitre 15.5.1, Remplacement du pneu et de la chambre à air).

13.1 Montage et démontage des roues

Pour le transport à l'intérieur d'une voiture, vous pouvez démonter les roues de votre vélo si elles sont montées avec essieu à serrage rapide ou arbre de roue.

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Des roues mal montées peuvent entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes et des accidents. Vérifiez le montage correct avant de réutiliser votre vélo.

- **Assurez-vous que la roue avant est bien centrée dans la fourche avant.**
- **Secouez vigoureusement les deux roues perpendiculairement au sens de la marche.**
  – **Les roues ne doivent pas avoir de jeu dans leur système de serrage.**
  – **Aucun craquement ni grincement ne doit être audible.**
- **Vérifiez si le levier de serrage rapide ou l'arbre de roue est bien fermé correctement.**
  Voir *chap. 8.6, Manipulation des systèmes de serrage pour roues et tiges de selle.*
- **Effectuez un contrôle après remontage conformément au *chapitre 7.8, Contrôle des freins*.**

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de brûlure
Après des descentes prolongées, les jantes et les disques de freins peuvent devenir très chauds.

- **Ne touchez pas les jantes ni les disques de freins après une descente.**
- **Laissez les jantes et les disques de freins refroidir au minimum 10 minutes avant de les toucher.**
- **Pour contrôler la température, effleurez du bout du doigt nu la surface de freinage des jantes ou des disques de frein. Si au bout des 10 minutes elle est encore aussi chaude, attendez encore quelques minutes et répétez l'opération jusqu'à ce que la surface de freinage ait complètement refroidi.**

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Au contact avec les mains ou d'autres parties du corps, les roues en rotation risquent de vous blesser.

- **Actionnez le frein correspondant avant d'intervenir sur la roue. La roue ne doit alors plus tourner.**

⚠ AVERTISSEMENT – Danger de rupture de frein sur des freins sur jantes
Lors du montage et du démontage des roues, le contact avec les pneus risque de déplacer les patins de freins.

- **Une fois les roues remontées, contrôlez la bonne position des patins de freins *(voir à ce sujet le chapitre 7.8.4, Contrôle des freins sur jantes avec câble (version VTT) ou 7.8.5, Contrôle des freins sur jantes avec câble (version vélo de course)).***

- **Si ceux-ci ne sont pas dans la bonne position, adressez-vous sans tarder à un atelier spécialisé.**

NOTA :
Si votre vélo est équipé d'un frein à disques, utilisez les protecteurs de transport fournis avec le vélo pour transporter celui-ci après avoir démonté la roue. Enlevez ces protecteurs juste avant de remonter la roue.

- N'actionnez en aucun cas les freins hydrauliques sur des roues démontées. Les pistons de frein risqueraient de sortir trop loin.

Respectez les étapes suivantes, dans l'ordre :

1. Démontage de la roue avant
2. Démontage de la roue arrière
3. Montage de la roue arrière
4. Montage de la roue avant
5. Contrôlez la bonne fixation des roues conformément au *chap 7.1.1, Contrôle du serrage et de la position*.
6. Contrôlez le fonctionnement et le montage des freins conformément au *chapitre 7.8, Contrôle des freins.*

Il suffit bien souvent de ne démonter que la roue avant pour le transport. Dans ce cas, vous n'avez pas besoin de tenir compte de la note relative au démontage et au remontage de la roue arrière.

13.1.1 Démontage de la roue avant

1. Si votre vélo comporte une dynamo moyeu (*voir tableau du chapitre 4.1, Types, catégories, séries*) ou s'il a reçu une dynamo moyeu en tant que post-équipement, débranchez la connexion entre la dynamo de moyeu et le câblage.

2. Ouvrez le frein sur jante de votre vélo conformément au *chapitre 13.1.5, Ouverture et fermeture des freins.*
3. Ouvrez le levier de votre essieu à serrage rapide ou de votre arbre de roue conformément au *chapitre 8.6.1.1, Ouverture de l'essieu à serrage rapide ou 8.6.2.1, Ouverture de l'arbre de roue.*
4. Soulevez votre vélo par le guidon et tirez sur la roue pour l'extraire des pattes de la fourche avant.
5. Si votre vélo comporte un frein à disques, mettez en place les protections de transport fournies sur les pistons de frein.
6. Posez votre vélo avec précaution de telle sorte que les pattes de la fourche viennent en appui sur le sol.

13.1.2 Montage de la roue avant

1. Si votre vélo comporte un frein à disques, retirez les protections de transport des pistons de frein.
2. Soulevez le vélo par le guidon.
3. Placez la roue avant sous les pattes de la fourche avant.
4. Avec frein à disques : engagez la roue de manière à ce que le disque de frein se glisse facilement entre les plaquettes de frein.
5. Abaissez doucement la fourche jusqu'à ce que l'arbre de roue vienne en butée et affleure avec les pattes de la fourche, à gauche et à droite.
6. Fermez votre essieu à serrage rapide ou votre arbre de roue conformément au *chapitre 8.6.1.2, Fermeture de l'essieu à serrage rapide ou 8.6.2.2, Fermeture de l'arbre de roue.*
7. En cas de post-équipement de la roue avant de votre vélo avec une dynamo intégrée dans le moyeu, branchez la connexion entre la dynamo de moyeu et le câblage.
8. Actionnez plusieurs fois le frein de la roue avant à l'arrêt.
9. Soulevez le vélo par le guidon et faites tourner la roue avant à la main. Si une plaquette de frein frotte alors sur le disque de frein, ou un patin de frein sur la jante, cela peut signifier que le moyeu est mal positionné dans les pattes de la fourche. Dans ce cas, freinez la roue avant, ouvrez l'essieu à serrage rapide ou l'arbre de roue et secouez légèrement la roue avant alternativement dans les deux sens (perpendiculairement au sens de la marche). Répétez la procédure de montage à partir du point 6. Si après cela vous ne constatez pas d'amélioration, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.

10. Si votre vélo est muni d'une dynamo intégrée dans le moyeu, contrôlez le fonctionnement de l'éclairage. (Voir *chapitre 7.10, Contrôle de l'éclairage*.)

13.1.3 Démontage de la roue arrière

1. Sur la roue arrière, enclenchez le plus petit pignon de la cassette de pignons (voir *chapitre 8.4.1.2, Passage sur un plateau/pignon plus petit*).

2. Actionnez le frein sur la roue arrière et freinez la roue jusqu'à l'arrêt complet.
3. Ouvrez le levier de votre essieu à serrage rapide ou de votre arbre de roue conformément au *chapitre 8.6.1.1, Ouverture de l'essieu à serrage rapide ou 8.6.2.1, Ouverture de l'arbre de roue.*
4. Ouvrez le frein sur jante de votre vélo conformément au *chapitre 13.1.5, Ouverture et fermeture des freins.*
5. Soulevez légèrement le vélo à l'arrière et tirez le dérailleur vers l'arrière. Dans cette position, faites glisser la roue arrière vers l'ouverture des extrémités de l'essieu en exerçant une légère pression.

6. Si votre vélo comporte un frein à disques, mettez en place les protections de transport fournies entre les pistons de frein.
7. Après avoir démonté les roues, couchez délicatement le vélo sur le côté gauche.

13.1.4 Montage de la roue arrière

1. Si votre vélo comporte un frein à disques, retirez les protections de transport des pistons de frein.
2. Soulevez le vélo par l'arrière.
3. Placez la roue arrière sous le vélo de manière à ce que la chaîne se trouve au dessus du plus petit pignon.
4. Abaissez doucement l'arrière du vélo jusqu'à ce que l'axe de la roue se trouve à droite et à gauche à la butée des extrémités de l'essieu.
5. Avec frein à disques : engagez la roue de manière à ce que le disque de frein se glisse facilement entre les plaquettes de frein.
6. Fermez votre essieu à serrage rapide ou votre arbre de roue conformément au *chapitre 8.6.1.2, Fermeture de l'essieu à serrage rapide ou 8.6.2.2, Fermeture de l'arbre de roue.*
7. Actionnez plusieurs fois le frein de la roue arrière à l'arrêt.
8. Soulevez le vélo par l'arrière et faites tourner la roue arrière à la main. Si une plaquette de frein frotte alors sur le disque de frein, ou un patin de frein sur la jante, cela peut signifier que le moyeu est mal positionné dans les pattes de la fourche. Dans ce cas, freinez la roue arrière, ouvrez l'essieu à serrage rapide ou l'arbre de roue et secouez légèrement la roue arrière alternativement dans les deux sens (perpendiculairement au sens de la marche). Répétez la procédure de montage à partir du point 6. Si après cela vous ne constatez pas d'amélioration, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.

13.1.5 Ouverture et fermeture des freins

⚠ **DANGER - Danger de rupture de frein**
Pour monter et démonter les roues de votre vélo, il faut ouvrir les freins sur jantes puis les refermer après montage. Si vous ne refermez pas les freins sur jantes après montage, votre frein ne fonctionne plus. Les risques de chutes et d'accidents graves sont alors très élevés.

- **Fermez les freins après montage des roues.**

Le type de frein de votre vélo est indiqué au *chapitre 4.3.2, Type de freins*.

NOTA :
Il n'est pas possible d'ouvrir les freins à disques.

13.1.5.1 Ouverture des freins hydrauliques sur jantes Magura HS 33

1. Débloquez le levier de fixation et tirez sur le frein pour le sortir du socle de frein.
2. Attention à ne pas égarer les rondelles d'écartement éventuellement détachées.

13.1.5.2 Fermeture des freins hydrauliques sur jantes Magura HS 33

1. Remettez les éventuelles rondelles d’écartement en place sur le socle de frein, avec les flèches orientées vers le haut.
2. Placez le frein sur le socle de frein.
3. Fermez le levier de serrage.

13.1.5.3 Ouverture des freins sur jantes VTT et Trekking (V-Brake)

1. Resserrez les segments de freins d’une main et sortez le guide-câble de l’étrier avec l'autre main.

13.1.5.4 Fermeture des freins sur jantes VTT et Trekking (V-Brake)

1. Appuyez d'une main sur les segments de freins.
2. Glissez le guide-câble dans l’étrier avec l'autre main.

13.1.5.5 Ouverture des freins sur jantes vélo de course

1. Faites tourner le levier vers le haut jusqu'à ce qu'il soit en butée.

13.1.5.6 Fermeture des freins sur jantes vélo de course

1. Faites tourner le levier vers le bas jusqu'à ce qu'il soit en butée.

13.2 Montage et démontage de la tige de selle avec selle

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Une tige de selle mal montée peut subitement glisser vers le bas ou sortir du tube de selle. Cela peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **N'effectuez cette intervention que si vous disposez de l'outillage nécessaire et si vous avez la qualification correspondante.**

13.2.1 Démontage de la tige de selle

1. Ouvrez le levier de serrage rapide de la selle conformément aux *chapitres 8.6.3.1, Ouverture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle ou 8.6.5.1, Ouverture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle.*
2. Tirez sur la tige de selle avec la selle pour les extraire du tube de selle.

NOTA :
N'actionnez pas le serrage de la tige de selle lorsque celle-ci est démontée. Vous risqueriez d'endommager le cadre.

En fonction du matériau du cadre et de la tige de selle, cette dernière est enduite de graisse ou de pâte de montage au carbone, ce qui risque d'encrasser l'intérieur de votre véhicule ou d'autres objets. Évitez tout contact, par exemple en entourant la tige de selle d'un chiffon ou d'un sachet en plastique.

13.2.2 Montage de la tige de selle

1. Le tableau du *chapitre 4.6.1, Différents types de matériaux* vous indique le matériau de votre cadre.
2. Si la tige de selle et le cadre sont en aluminium, graissez la zone d'emboîtement de la tige de selle.

   NOTA :
   Dans la plupart des cas, il y a encore suffisamment de graisse après montage en usine.
   Il n'est donc pas nécessaire de refaire un graissage.
3. Si la tige de selle ou le cadre sont en carbone, enduisez la zone d'emboîtement avec la pâte de montage fournie pour les pièces en carbone.

   NOTA :
   Dans la plupart des cas, il y a encore suffisamment de pâte de montage après montage en usine.
   Il n'est donc pas nécessaire d'en mettre à nouveau.
   N'utilisez en aucun cas de la graisse !
4. Remettez la selle et la tige de selle dans la position souhaitée avec la profondeur d'emboîtement correcte : la marque « STOP » ou « MAX » ne doit pas être visible sur le tube de selle.
5. Fermez le levier de serrage rapide de votre selle conformément au *chapitre 8.6.3.2, Fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle ou 8.6.5.2, Fermeture du système de serrage des vis et écrous pour tige de selle.*

NOTA :
Marquez la position correcte de votre tige de selle au moyen d'un morceau de bande adhésive. Cela vous permettra de retrouver rapidement la position de votre selle.

14. Maintenance du vélo

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chutes et d'accidents**
Un manque d'entretien et l'absence de maintenance peuvent compromettre la sécurité de votre vélo et entraîner des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **Entretenez votre vélo.**
- **Conformez-vous au plan de maintenance prescrit.**

14.1 Votre plan d'inspection et de maintenance

Opération	Intervalle
Nettoyage du vélo *Voir chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo.*	Après chaque utilisation sur un sol sale ou boueux • Au moins tous les 200 km
Réglage de la pression d'air de la fourche à suspension *Voir chap. 8.2.1.1, Réglage de la pression d'air*	Tous les 500 km ou tous les 3 mois Après chaque modification du poids total de plus de 10 kg
Nettoyage et graissage de la chaîne *Voir chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo, point 6*	• Après chaque excursion par temps humide • Après chaque rinçage avec de l'eau • Après chaque excursion prolongée sur un sol sableux • Au moins tous les 200 km

14.2 Nettoyage et entretien de votre vélo

⚠ **AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident**
La corrosion – qui peut également toucher des pièces inoxydables – peut gravement endommager des éléments de votre vélo jouant un rôle important sur le plan de la sécurité, à tel point que ces pièces risquent de casser en cours de route. Cela peut provoquer des chutes graves.

Une corrosion se produit, entre autres, sous l'effet du sel, par ex. au contact avec l'air salin des zones côtières ou avec le sel de déneigement répandu sur les routes en hiver, dans une atmosphère corrosive, par ex. dans les zones industrielles, ou sous l'effet de la sueur.

- **Protégez votre vélo contre l'effet des agents corrosifs, en y appliquant une couche de cire en bombe aérosol ou un produit de conservation analogue.**
- **Nettoyez votre vélo après tout contact avec des agents corrosifs et renouvelez sa protection en y appliquant une couche de cire en bombe aérosol ou un produit de conservation analogue.**
- **Pour le lavage, n'utilisez ni nettoyeur à la vapeur, ni nettoyeur haute pression. La puissance du jet d'eau risque d'endommager votre vélo.**

NOTA :
Un bon entretien prolonge la durée de vie de votre vélo et de ses composants.
Nettoyez et entretenez votre vélo régulièrement.

- Pour le lavage, utilisez un jet d'eau à faible pression ou un seau d'eau et une éponge.
- Utilisez uniquement de l'eau douce ou dessalée. N'utilisez pas d'eau salée (par ex. de l'eau de mer).

NOTA :
En présence de légères salissures, il suffit généralement de vaporiser un produit de nettoyage adapté puis de le rincer après avoir respecté le temps d'action indiqué.
Quant aux salissures plus tenaces, vous pouvez les éliminer par exemple avec un pinceau à radiateur ou une éponge lorsque le temps d'action est écoulé, puis rincer votre vélo.

NOTA :
Les produits de nettoyage, les lubrifiants et les conservateurs sont des produits chimiques. Certains de ces produits peuvent endommager votre vélo.

- Utilisez uniquement des produits explicitement adaptés aux vélos.
- Assurez-vous que le produit choisi n'attaque ni la peinture, ni les pièces en caoutchouc, en matière synthétique ou en métal de votre vélo. Pour toute question à ce sujet, consultez votre revendeur spécialisé.
- Respectez les indications pertinentes du fabricant.

1. Éliminez les plus grosses saletés, telles que la terre, les gravillons, le sable etc. à l'aide d'un jet d'eau à faible pression.
2. Laissez légèrement sécher votre vélo.
3. Vaporisez un produit de nettoyage adapté sur tout votre vélo.
4. Rincez entièrement votre vélo avec un jet d'eau sous faible pression. Pour un lavage plus efficace, vous pouvez aussi utiliser une éponge ou un chiffon.
5. Laissez sécher votre vélo.
6. Nettoyez et graissez la chaîne de la façon suivante :
   - Tournez lentement le pédalier dans le sens contraire de la marche. La roue arrière ne doit pas tourner.
   - Si votre vélo dispose d'un frein à rétropédalage, demandez à une deuxième personne de soulever l'arrière de votre vélo et faites tourner les pédales dans le sens de la marche.
   - Versez quelques gouttes de produit de nettoyage pour chaîne de vélo sur un chiffon en coton propre et non pelucheux et nettoyez la chaîne.
   - Répétez cette opération avec un morceau de chiffon propre jusqu'à ce que la chaîne soit propre.
   - Laissez le produit de nettoyage s'évaporer pendant env. 1 heure.
     NOTA :
     S'il reste du produit de nettoyage entre les maillons de la chaîne, il dissoudra immédiatement le nouveau lubrifiant, qui sera alors sans effet.
   - Appliquez une petite quantité de lubrifiant pour chaîne de vélo sur les articulations de la chaîne.

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
En cas d'application d'une trop grande quantité de lubrifiant ou d'utilisation d'un lubrifiant qui ne convient pas, le produit peut goutter sur le disque de frein et le graisser. Cela peut fortement réduire l'efficacité du freinage.

- **Éliminez l'excédent de lubrifiant de la chaîne avec un chiffon en coton propre, sec et non pelucheux.**
- **Nettoyez les jantes et les disques de frein avec un produit dégraissant approprié. Consultez votre revendeur spécialisé.**

NOTA :
Les lubrifiants pour chaînes de moto ne sont pas adaptés car ils adhèrent aux chaînes de vélo et aux éléments d'entraînement.
Utilisez exclusivement des lubrifiants qui conviennent explicitement pour les chaînes de vélo.

7. Si certaines parties du vélo sont encore très sales, nettoyer-les à la main avec un chiffon en coton propre et non pelucheux et un produit de nettoyage adéquat.
8. Vaporisez tout le vélo avec une cire adaptée ou un conservateur assimilé.

   ⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
   En cas de pulvérisation de cire ou d'autres produits de conservation sur les disques de frein, l'efficacité des freins peut être fortement réduite. D'autres pièces peuvent devenir glissantes et entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes et des accidents.

   Il est interdit d'utiliser des produits de conservation sur les pièces suivantes :

   – Plaquettes de frein
   – Disques de frein
   – Poignées, poignées de frein, manettes de commande de dérailleurs
   – Selle
   – Pneus

   - **Nettoyez les jantes et les disques de frein avec un produit dégraissant approprié si ces derniers ont été en contact avec de la cire ou du produit conservateur.**

9. Lorsque le temps d'action indiqué est écoulé, polissez votre vélo avec un chiffon en coton propre et non pelucheux.
10. Nettoyez les disques de frein à la main avec un chiffon en coton propre, sec et non pelucheux et un produit dégraissant approprié.

14.3 Service à l'atelier

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Si les inspections requises ne sont pas effectuées correctement, ou sont omises, ou bien si des dommages causés par une chute ou un accident ne sont pas réparés, cela peut mener à des situations routières dangereuses et entraîner des risques de chute et d'accident.

- **Faites inspecter votre vélo en temps utile par un atelier spécialisé pour vélos GHOST aux intervalles prescrits. C'est le seul moyen de détecter et de réparer les pièces usées et les détériorations.**

Opération	Intervalle
Première inspection	Au plus tard après 500 km ou 6 mois
Inspection plaquettes et disques de frein, chaîne	Tous les 500 km
Inspections périodiques	Tous les 1000 km ou 1 fois par an

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Certains composants de vélo, notamment les pièces légères, sont susceptibles d'avoir une courte durée de vie. Ces pièces peuvent donc casser et mener à des situations dangereuses, provoquer des chutes et des accidents. Veuillez consulter votre magasin spécialisé. Il se fera un plaisir de vous conseiller.

15. Défaillances en cours de route

⚠ AVERTISSEMENT
Risque de chute et d'accident
L'exécution incorrecte des opérations de dépannage peut mener à des situations dangereuses et provoquer des chutes et des accidents.

- **N'effectuez vous-même, sur votre vélo, que des travaux qui vous sont autorisés conformément au tableau suivant. Si les travaux que vous avez exécutés ne donnent pas le bon résultat souhaité, veuillez vous adresser à un atelier spécialisé pour vélos.**
- **Faites effectuer tous les autres travaux par un atelier spécialisé pour vélos.**
- **Consultez immédiatement votre revendeur spécialisé si vous avez l'impression que votre vélo présente un comportement inhabituel, s'il fait des bruits insolites ou si vous constatez des dérangements qui ne figurent pas sur le tableau suivant.**

15.1 Changement de vitesses, transmission

Dérangement	Cause(s) possible(s)	Mesure à prendre
Le changement de vitesse n'a pas lieu ou ne s'effectue pas impeccablement.	La manette du dérailleur n'a pas été actionnée correctement.	Actionner une nouvelle fois la manette
	Commande de dérailleur déréglée	Veuillez vous adresser à votre atelier spécialisé.
	• Dans des montées raides, pression trop forte sur la pédale • ou pédalage trop lent	Répéter le changement de vitesse sur le plat. Changement de vitesse à l'arrêt : • Soulever la roue arrière. • Tourner la manivelle du pédalier dans le sens de la marche jusqu'à ce que la vitesse souhaitée soit passée.
La transmission se bloque après ou pendant le changement de vitesse.	La chaîne est coincée.	S'arrêter. Actionner la manette du dérailleur dans le sens opposé. Soulever la roue arrière, si cela peut se faire aisément : Tourner le pédalier dans le sens contraire de la marche. *NOTA :* *Il ne faut jamais forcer si les pédales ne peuvent pas tourner facilement.* *Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé pour vélos.*
Bruits inhabituels (claquement, frottement bruyant et/ou battement)	Composants de transmission/changement de vitesses endommagés	Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
Résistance irrégulière au pédalage	Composants de transmission/changement de vitesses endommagés	

Dérangement	Cause(s) possible(s)	Mesure à prendre
La chaîne a déraillé.	• Actionnement incorrect de la commande de dérailleur • Commande de dérailleur déréglée ou endommagée	• S'arrêter. • Soulever la chaîne à la main pour la passer sur le pignon suivant. • Soulever la roue arrière. • Si cela peut se faire aisément : • Tourner le pédalier dans le sens de la marche. *NOTA :* *Il ne faut jamais forcer si les pédales ne peuvent pas tourner facilement ou si vous n'avez pas la force de soulever la roue arrière.* Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
La chaîne a déraillé après ou pendant le changement de vitesse.	• Actionnement incorrect de la commande de dérailleur • Commande de dérailleur déréglée ou endommagée	• S'arrêter. • Actionner la manette du dérailleur dans le sens opposé. • Soulever la chaîne à la main pour la passer sur le pignon suivant. • Soulever la roue arrière. • Si cela peut se faire aisément : • Tourner le pédalier dans le sens de la marche. *NOTA :* *Il ne faut jamais forcer si les pédales ne peuvent pas tourner facilement.* Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
La chaîne déraille à plusieurs reprises.	• Actionnement incorrect répété de la commande de dérailleur • Commande de dérailleur déréglée ou endommagée	Actionnez correctement la commande de dérailleur, voir *chap. 8.4, Manipulation du dérailleur.* Si le défaut survient même à l'actionnement correct de la commande de dérailleur, veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.

15.2 Freins

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Sur votre vélo, les freins font partie des éléments les plus importants pour votre sécurité.
Une défaillance des freins entraîne toujours des situations routières dangereuses et des risques de chute et d'accident. Un dysfonctionnement des freins constitue un danger mortel.

- **Si vous constatez la moindre anomalie ou une baisse d'efficacité des freins, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été correctement remis en état par le revendeur spécialisé.**

Dérangement	Cause(s) possible(s)	Mesure à prendre
Les freins ne fonctionnent pas.	Frein mal installé	Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
	Frein endommagé	Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
Les freins freinent de plus en plus mal, les poignées de frein s'enfoncent trop au freinage	Garnitures de frein ou patins de frein usés	Faites remplacer immédiatement les plaquettes de frein dans un atelier spécialisé.
	Freins hydrauliques : manque d'étanchéité du système de freinage	Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
Frottement du frein	Jante ou disque de frein endommagé	Veuillez consulter immédiatement votre atelier spécialisé.
	Frein déréglé	
	Roue montée en biais	Roue avant : montez correctement votre roue avant *(voir chap. 13.1 Montage et démontage des roues)*.
		Roue arrière : montez correctement votre roue arrière *(voir chap. 13.1 Montage et démontage des roues)*.

15.3 Cadre, tige de selle et suspension

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Des défauts et des détériorations du cadre et de la suspension peuvent entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Si vous constatez la moindre anomalie, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été correctement remis en état par le revendeur spécialisé.**

Problème	Origine possible	Mesure à prendre
Bruits : claquement, battement, frottement ou autre	Cadre, tige de selle et/ou suspension endommagés	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.

Problème	Origine possible	Mesure à prendre
La tige de selle glisse à l'intérieur du cadre ou tourne.	Couple de serrage trop faible	Vérifiez et augmentez la force de serrage. *Voir chap. 8.6.3, Ouverture et fermeture de l'axe à serrage rapide de la tige de selle ou 8.6.5, Ouverture et fermeture du système de serrage à vis et écrous pour tige de selle.*
	Sur un cadre ou une tige de selle en carbone : montage avec graisse ou pâte de montage pour pièces en carbone	• Nettoyer la tige de selle et le tube de selle avec un produit de nettoyage adapté. Voir *chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo.* • La tige de selle et le tube de selle ne doivent pas être gras. • Vous trouverez la procédure de démontage et de montage correct de la tige de selle au *chap. 13.2, Montage et démontage de la tige de selle avec selle*.
	Le diamètre de la tige de selle est trop petit.	Remplacement de la tige de selle dans un atelier spécialisé
Suspension insatisfaisante	Réglage incorrect de la suspension	Réglage et adaptation conformément à la notice d'utilisation spécifique jointe
	Suspension bloquée	Suppression du blocage *(voir chap. 8.2.1.2, Activation et désactivation de la suspension).*
Suspension insatisfaisante malgré un réglage correct	Suspension endommagée	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.
Impossibilité de bloquer la suspension de la fourche	Mécanisme d'actionnement défectueux	Veuillez vous adresser à votre atelier spécialisé.

15.4 Garde-boue, porte-bagages, éclairage

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
Des défauts et des détériorations du porte-bagages et de l'éclairage peuvent entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Si vous constatez la moindre anomalie, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été correctement remis en état par le revendeur spécialisé.**

Problème	Origine possible	Mesure à prendre
Bruits : claquement, battement, frottement ou autre	Pièces du garde-boue ou du porte-bagages endommagées	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.
Mauvais fonctionnement partiel ou total de l'éclairage	Ampoules, DEL grillées	Remplacement des ampoules ou DEL grillées. Veuillez vous adresser à ce sujet à votre magasin spécialisé.
	Câbles endommagés	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.
	Dynamo défectueuse	

15.5 Roues et pneus

⚠ AVERTISSEMENT
Risque de chute et d'accident
Des défauts et des détériorations des roues et des pneus peuvent entraîner des situations dangereuses, provoquer des chutes, des accidents et des dégâts matériels.

- **Si vous constatez la moindre anomalie, consultez immédiatement votre revendeur spécialisé.**
- **Ne réutilisez votre vélo que lorsqu'il aura été correctement remis en état par le revendeur spécialisé.**

Problème	Origine possible	Mesure à prendre
Les roues « sautillent »	• Pneu endommagé • Rayon rompu	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.
	Roue défectueuse	Consulter sans tarder un atelier spécialisé.
Sensation de flottement	Pression de gonflage trop faible	Augmentez la pression de gonflage *(voir chap. 7.1.2.7, Contrôle de la pression de gonflage)*. Si le même phénomène se reproduit peu de temps après, c'est qu'il y a une faible fuite d'air permanente (voir la ligne suivante).
• Sensation de flottement croissante • Sensation de roulement très inhabituelle (vous sentez le moindre petit caillou sous les roues)	Pneu crevé	Pneu crevé : remplacer la chambre à air et éventuellement le pneu et la garniture de jante, *voir chap. 15.5.1, Remplacement du pneu et de la chambre à air.*

15.5.1 Remplacement du pneu et de la chambre à air

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de chute et d'accident
De mauvaises réparations sur les roues peuvent avoir une grave répercussion sur la tenue de route. N'entreprenez ces réparations que si vous disposez de l'outillage nécessaire et si vous avez la qualification correspondante.

Pour la réparation en cas de crevaison, vous avez besoin de l'équipement/de l'outillage suivant :

- 2 démonte-pneus
- une chambre à air (neuve) convenant à la dimension de votre pneu. Vous trouverez les dimensions de vos pneus et le type de valve au *chapitre 4.7, Pneus.*
- nouveau pneu (neuf) de la dimension de vos pneus, si nécessaire.
  Vous trouverez les dimensions de vos pneus au *chapitre 4.7, Pneus.*
- Pompe à air avec une tête convenant pour la valve

1. Démontez la roue.
   Voir chap. 13.1.1, Démontage de la roue avant ou 13.1.3, Démontage de la roue arrière.
2. Desserrez l'écrou de valve jusqu'en butée.
3. Appuyez sur la valve du bout du doigt jusqu'à ce que l'air résiduel se soit échappé.
4. Enlevez l'écrou de la base de la valve.
5. Dégagez le pneu de la jante à l'aide de démonte-pneus. Pour cela, commencez du côté opposé à la valve.
6. Sortez la chambre à air du pneu. Notez l'orientation de la chambre à air dans le pneu.
7. Recherchez la cause de la crevaison :
   - Gonflez la chambre à air défectueuse.
   - Localisez la fuite d'air.
   - Quand vous avez trouvé la fuite : faites tourner la chambre à air jusqu'à ce que la valve soit orientée vers l'intérieur.
8. Si la fuite se trouve du côté intérieur :
   - Contrôlez si la garniture de jante est correctement positionnée : tous les trous de fixation des rayons doivent être masqués par la garniture. Si ce n'est pas le cas, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.
   - Contrôlez si la jante n'est pas endommagée (arêtes vives, copeaux métalliques etc.). Si vous constatez des détériorations de ce genre, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.
   - Contrôlez s'il y a un seul trou ou deux petits trous voisins.

NOTA :
La présence de deux petits trous montre que la crevaison a été causée par un pincement ou « snake bite ». Ce phénomène se produit fréquemment lorsqu'on roule sur des obstacles aux arêtes vives avec une pression de gonflage insuffisante.
Si la jante n'est pas endommagée : montez une nouvelle chambre à air.

9. Si la fuite se trouve du côté extérieur :

   • Présentez la chambre à air à côté de la jante et du pneu, dans la position qu'elle occupait avant le démontage. Examinez la zone du pneu correspondant à la zone de la chambre à air où vous avez constaté la fuite. Bien souvent, une épine, un gravillon ou un éclat de verre se trouve encore dans le pneu.

   ⚠ PRUDENCE – Risque de coupure
   En palpant l'intérieur du pneu avec le pouce ou un autre doigt, vous risquez de vous couper en passant sur des objets aux arêtes vives éventuellement encore fichés dans la bande de roulement du pneu.

   • Il n'est donc pas conseillé de glisser rapidement le doigt le long des parois intérieures du pneu.

   • Palpez très prudemment les parois du pneu.

10. Avec l'ongle, un canif ou un autre outil de ce genre, retirez avec précaution l'objet qui a causé la crevaison. Si le pneu a été endommagé ou entaillé sur une grande surface, il faut le remplacer également.

Si un changement de pneu est nécessaire :

NOTA :
Il faut monter un nouveau pneu lorsque la détérioration du pneu est visible et dépasse nettement la taille d'une petite piqûre.

11. Enlevez complètement le vieux pneu de la jante.
12. Montez un flanc du pneu neuf sur la jante. Veillez alors à ce que la flèche marquée (le cas échéant) sur le pneu pour indiquer le sens de roulement soit bien orientée dans le sens de la marche.

S'il n'est pas nécessaire de changer le pneu :

13. Gonflez légèrement la chambre à air neuve pour lui donner une forme suffisamment stable.
14. Introduisez la valve à travers le trou de valve de la jante. La valve doit pointer vers le centre de la roue.
15. Au niveau de la valve, poussez sur le flanc du pneu qui se trouve encore en dehors de la jante, pour l'introduire dans la jante.
16. En agissant simultanément des deux côtés, enfoncez les bords extérieurs du pneu sur tout le tour de la jante. Pour cela, commencez au niveau de la valve.
17. Plus l'on s'approche du côté opposé à la valve, plus l'effort nécessaire pour l'introduction du pneu peut augmenter. Pour plus de facilité, utilisez les démonte-pneus. Veillez alors à ne pas endommager la chambre à air.
18. Gonflez légèrement la chambre à air.
19. Sur tout le tour, foulez le pneu en le pressant à la main, dans un sens et dans l'autre, perpendiculairement au sens de roulement. Veillez à ce que le pneu soit uniformément positionné sur la jante et à ce que la chambre à air ne soit visible à aucun endroit.

20. Gonflez le pneu jusqu'à la pression de gonflage prescrite. La pression admissible est marquée sur la face latérale de chaque pneu.
21. Monter la roue comme indiqué au *chap. 13.1.2, Montage de la roue avant ou 13.1.4, Montage de la roue arrière*.
22. Contrôlez les pneus. Voir *chap. 7.1.2.4, Contrôle des pneus*.

16. Mise hors service de votre vélo pour une durée prolongée

NOTA :
Un entreposage inadapté de votre vélo peut endommager le palier et les pneus et favoriser la corrosion. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser votre vélo pendant plus de 2 mois, remisez-le en appliquant les consignes suivantes.

1. Entretenez et nettoyez votre vélo comme indiqué au *chap. 14.2, Nettoyage et entretien de votre vélo*.
2. Entreposez impérativement votre vélo dans un endroit sec et peu poussiéreux.
3. Utilisez un porte-vélo adéquat (par ex. un support à trois pieds). Consultez à ce sujet votre magasin spécialisé.
4. Si une ou deux roues de votre vélo sont en contact avec le sol :
   - Soulevez votre vélo toutes les 2 ou 3 semaines et faites tourner les roues de quelques tours à la main.
   - Tournez plusieurs fois le guidon vers la gauche et vers la droite.
   - Faites tourner le pédalier à la main en exécutant plusieurs tours dans le sens contraire à la marche.
5. Avant de réutiliser votre vélo, contrôlez-le conformément aux indications du *chapitre 7, Avant chaque sortie.*

17. Mise au rebut du vélo

Votre vélo contient des matières nocives pour l'environnement et la santé des êtres humains, ainsi que des matières pouvant être récupérées et recyclées.

Remettez votre vélo à un point de collecte municipal. Pour de plus amples informations sur la mise au rebut réglementaire de votre vélo, veuillez consulter vos services municipaux ou votre revendeur de vélos spécialisé.

Éliminez pneu et chambre à air avec les ordures ménagères.

18. Garantie

18.1 Généralités

D’une manière générale, les réglementations en vigueur pour les vélos GHOST sont les réglementations légales de garantie ou autres accords passés avec le magasin. Votre interlocuteur en matière de garantie est le commerçant/magasin auprès duquel vous avez acheté votre vélo GHOST. En cas d’apparition sur un vélo GHOST d’un défaut ou d’un dommage couvert par la garantie pendant le délai de garantie, adressez-vous au magasin/commerçant concerné qui se chargera de votre dossier.

18.2 Garantie de stabilité des cadres pour les modèles construits à partir de 2011

Outre la garantie légale, l'entreprise GHOST-Bikes accorde au client final une garantie de stabilité de cadre de 3 à 5 ans (en fonction du type de cadre), à condition que vous remplissiez, en tant que client final, la carte de garantie fournie avec le vélo et que vous la retourniez à l'entreprise GHOST-Bikes. Vous pouvez également, si vous le préférez, vous inscrire en ligne. Le délai de garantie commence à courir à l'achat du vélo neuf par le client final auprès du magasin spécialisé. Si la carte de garantie jointe à la livraison n'est pas renvoyée à l'entreprise GHOST-Bikes ou si le vélo n'est pas enregistré en ligne, aucune garantie contractuelle n'entre en vigueur. Cette clause ne porte pas atteinte aux droits à la garantie légale.

Les délais de garantie sont les suivants :

1. Garantie de 3 ans possible pour les cadres Enduro, Northshore, Downhill, 4Cross et Dirt.
2. Garantie de 5 ans possible pour tous les cadres ne faisant pas partie des catégories susmentionnées.

La garantie contractuelle porte uniquement sur la structure du cadre, et non pas sur sa peinture ni sur son décor.

Tout droit de garantie contractuelle est exclu dans les cas suivants :

- en présence de défauts et de dommages résultant du non-respect des prescriptions et indications des notices d'utilisation ;
- en présence de défauts et de dommages résultant d'un cas de force majeure, d'un accident, d'une utilisation inadéquate, de réparations non effectuées par un spécialiste, d'un manque de maintenance et d'entretien ou de l'usure ;
- en présence de défauts et de dommages résultant d'un remplacement de pièces par des pièces de rechange qui ne sont pas autorisées ;
- en présence de modifications réalisées sur le produit sans l'autorisation préalable de l'entreprise GHOST-Bikes, dans la mesure où des défauts ou des avaries en découlent.

En cas de défaut faisant l'objet d'une réclamation au cours de la période de garantie contractuelle, mais après l'expiration de la période de garantie légale, seul le cadre défectueux sera réparé ou remplacé. Les frais occasionnés pour un éventuel démontage/remontage de composants et les frais d'expédition d'un cadre au cours de la période indiquée ci-avant ne sont pas pris en charge, ni remboursés. Au cours de cette période indiquée, les cadres concernés doivent donc être démontés et envoyés franco de port à l'entreprise GHOST-Bikes. En cas de remplacement du cadre au cours de la période de garantie contractuelle, une nouvelle période de garantie contractuelle recommence pour ce nouveau cadre à partir de la date du remplacement.

Si le cadre doit être remplacé et qu'un cadre du même type n'est plus disponible, l'entreprise GHOST-Bikes se réserve le droit de fournir un cadre de rechange dont la forme et la couleur peuvent différer du cadre d'origine, mais dont la valeur est égale ou supérieure.

Cette garantie contractuelle n'a aucune influence sur les droits à la garantie légale qui restent pleinement valables.

19. Présentation d'ensemble de toutes les pièces du vélo

DESCRIPTION DU CADRE
(termes)

DESCRIPTION DU CADRE
(termes)

APERCU DÉTAILLÉ
(frein sur jante vélo de course)

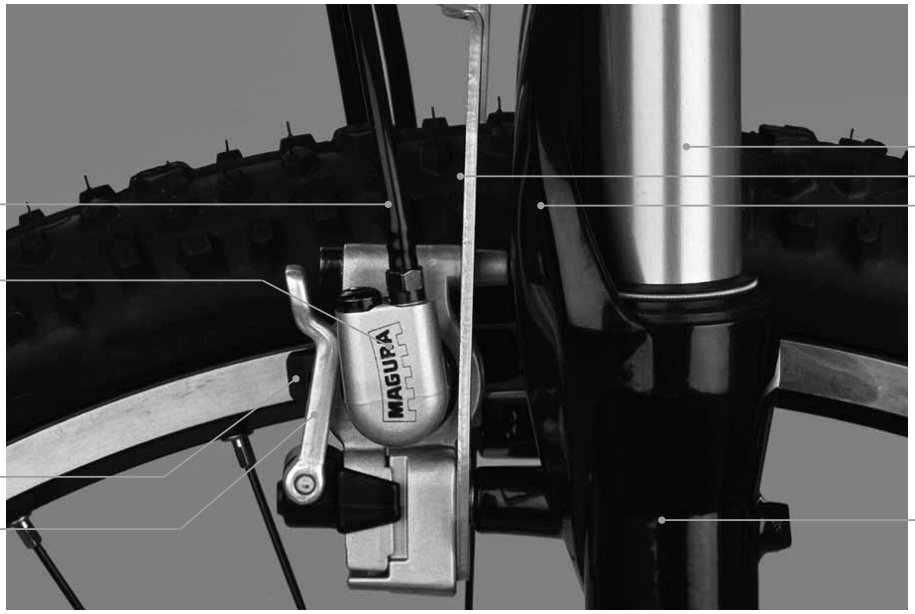
Câble de frein ou conduites de frein (Magura)

Frein sur jante (vélo de course) / frein sur jante (Magura) / frein sur jante (VTT)

Étrier de frein / socle de frein / segment de frein / garniture de frein / patin de frein / mâchoire de frein

Fourche

APERCU DÉTAILLÉ
(frein sur jante Magura)



Tube plongeur

Arceau de frein (brakebooster)

Câbles de freinage

Patte de fourche

Frein sur jante (Magura)

Étrier de frein / socle de frein / Segment de frein / garniture de frein / patin de frein / sabot de frein / mâchoire de frein

Levier de fixation (Magura)

Tube vertical

APERCU DÉTAILLÉ
(roue)

APERCU DÉTAILLÉ
(guidon)

APERCU DÉTAILLÉ
(moyeu, arrière)

APERCU DÉTAILLÉ
(moyeu avant)

Essieu à serrage rapide / levier de serrage rapide / attache rapide
Dynamo / dynamo moyeu
Fourche
Barrette de raccordement
Pattes d'extrémité

APERCU DÉTAILLÉ
(tube de direction)

APERCU DÉTAILLÉ
(selle)

20. Mentions légales

Fabricant : **GHOST Bikes GmbH**
An der Tongrube 3
95652 Waldsassen
Allemagne
Tél. : +49 9632 92550
Fax : +49 9632 925516
www.ghost-bikes.com
info@ghost-bikes.de

Consultant : **Andreas Zauhar, Ingénieur diplômé**
Expert officiellement désigné et assermenté par la CCI de Munich et de Haute-Bavière pour les dégâts et les expertises cyclistes

Horner Strasse 12d
83329 Waging – Tettenhausen
Allemagne
Tél. : + 49 8681 4779284
Fax : + 49 8681 4779285
www.andreas-zauhar.de
kontakt@andreas-zauhar.de